

I procedimenti
per la manutenzione delle scuole
Semplificazione e dematerializzazione

class



Indice

Premessa	1
Uno sguardo sulle scuole superiori della città metropolitana	2
La scuola al centro	4
I tavoli con i Dirigenti Scolastici	
Le competenze dell'Area Infrastrutture e dei suoi Settori	
L'elenco dei procedimenti che coinvolgono le scuole	
La riorganizzazione dei processi	8
L'analisi dei processi	
L'interscambio dei dati e delle informazioni tra Servizi	
Trasparenza e visibilità delle attività della CMM	
La centralità dell'oggetto d'intervento	
Informatizzazione del processo	
La base: il database unico geografico delle scuole	
La piattaforma INLINEA Infrastrutture	13
Una piattaforma aderente ai principi AGID per la transizione al digitale della P.A.	
Gli sviluppi futuri della piattaforma	
Accreditamento alla piattaforma	
Struttura della piattaforma INLINEA Infrastrutture - scuole	
I procedimenti della CMM che riguardano le scuole	17
1. Rilevazione dati scolarità	
2. Richiesta spazi per la didattica	
3. Richieste variazione offerta formativa	
4. Redazione Piano di dimensionamento scolastico	
5. Richiesta dati per redazione del Piano di utilizzo degli edifici scolastici (art. 139 D.Lgs 112/98)	
6. Richiesta dati per definizione indennità per l'uso in concessione di bar/mense	
7. Richiesta di fabbisogno di arredi	
8. Richiesta di sgomberi	
9. Richiesta erogazione contributi per spese d'ufficio e interventi di manutenzione ordinaria e urgente e palestre in locazione	
10. Richiesta di concessioni temporanee di locali e impianti sportivi scolastici	
11. Programmazione calore per l'anno scolastico	
12. Richieste intervento su impianti calore	
13. Richiesta apertura impianti calore per eventi o utilizzo spazi scolastici in orari extrascolastici	
14. Richiesta manutenzione su dispositivi antincendio	
15. Richiesta manutenzione di impianti elevatori	
16. Manutenzione su cancelli e impianti antintrusione	
17. Richiesta manutenzione ordinaria edifici scolastici	
18. Richiesta manutenzione del verde	
19. Richiesta manutenzione telefonia	
Analisi dell'applicativo implementato su INLINEA Infrastrutture - scuole	39
Analisi della Sezione 1: anagrafica autonomia	
Analisi della Sezione 2: richieste alla Città metropolitana	
Analisi della Sezione 3: manutenzione periodica	
Analisi della Sezione 4: consuntivazione	

Premessa

Il documento descrive i criteri alla base dell'intervento di **semplificazione, dematerializzazione e ottimizzazione dei processi per la gestione delle scuole** del territorio metropolitano.

Rappresenta il **seguito operativo degli incontri** effettuati dall'Area Infrastrutture e dai responsabili dei Settori **con i Dirigenti Scolastici** durante i quali le richieste di intervento sono state rilevate e sistematizzate.

Gli eccessi burocratici costituiscono un peso ormai anacronistico in una società che, grazie all'utilizzo delle tecnologie digitali, è volta alla velocità dei processi e alla loro dematerializzazione. Perciò, l'obiettivo della nostra amministrazione è adottare modalità operative più trasparenti e snelle e offrire servizi migliori.

I servizi **customer oriented** adottano una modalità di lavoro per processi, abbandonando quella per adempimenti.

Gli **stakeholder** della Città metropolitana relativi ai procedimenti sulle scuole sono numerosi: oltre ai Settori coinvolti della CMM stessa, il personale scolastico, gli studenti e le loro famiglie, le società sportive e le imprese appaltatrici. Perciò i procedimenti che riguardano le scuole si inscrivono in una realtà complessa che deve essere gestita considerando la **trasversalità dei processi**, nonché la **qualità della comunicazione** esistente sia tra i Settori competenti della CMM, sia tra la CMM e gli altri stakeholder.

Come si vedrà nel corso della trattazione, **le attività che la CMM svolge per le scuole sono eterogenee e interdipendenti**: è un sistema complesso e per gestirlo in modo efficiente è necessario riorganizzare i flussi operativi.

Per ottenere risultati efficaci è indispensabile che gli interventi di informatizzazione si collochino in un **contesto di revisione e razionalizzazione complessiva** del modo di operare: un approccio esclusivamente tecnologico non conduce alla risoluzione delle criticità.

La tecnica e la tecnologia sono necessarie ma, da sole, non sono sufficienti. Dal momento in cui l'intero sistema viene razionalizzato per poi essere dematerializzato, diventano desueti gli applicativi, seppur tecnologicamente validi, adottati a suo tempo per gestire solo alcuni procedimenti.

Questo documento si apre con una descrizione della realtà scolastica metropolitana e dei procedimenti di cui CMM è competente, per poi giungere alla valutazione di quali sono gli ambiti di miglioramento sui quali operare per riorganizzare il lavoro.

La sezione dedicata allo sviluppo della piattaforma **INLINEA Infrastrutture - scuole** descrive il primo degli interventi che sarà realizzato nel percorso di dematerializzazione, con un **primo focus sul processo della manutenzione ordinaria degli edifici**, seguito progressivamente da tutti gli altri procedimenti.

Ulteriori e prossime pubblicazioni tratteranno l'inclusione di altri procedimenti nella piattaforma, secondo il diagramma di GANTT allegato.

Uno sguardo sulle scuole superiori della città metropolitana

Con un **bacino di 107 autonomie scolastiche** dell'istruzione secondaria di II grado, **oltre 111.000 studenti e 158 sedi scolastiche**, la Città metropolitana di Milano coordina la **manutenzione** degli edifici, la **gestione degli spazi** e la **programmazione scolastica**.

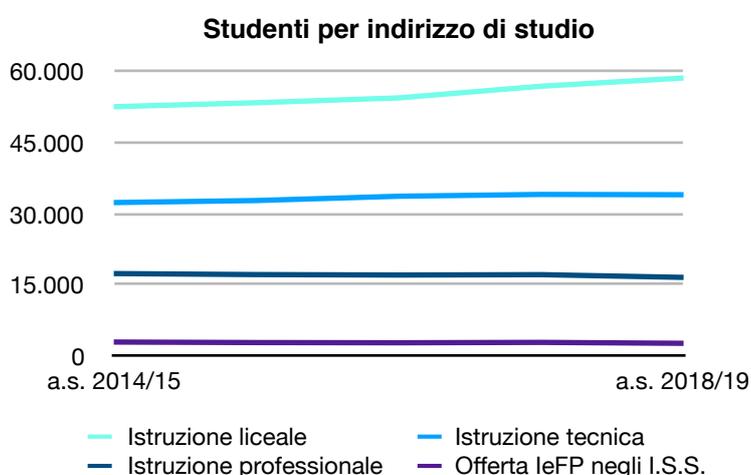
La Legge n. 59/97, infatti, ha riconosciuto autonomia funzionale alle scuole, intesa come un decentramento di funzioni dall'Amministrazione centrale e periferica alle scuole, che definiscono e attuano una propria offerta formativa, in rete con gli Enti locali e le altre scuole. Il successivo Regolamento attuativo (D. Lgs. n. 112/98) ha attribuito alle Province (per le secondarie di secondo grado) e ai Comuni (per le secondarie di primo grado e le primarie) competenze in ordine a:

- fusione, aggregazione, istituzione e soppressione di scuole,
- manutenzione ordinaria e straordinaria degli edifici,
- fornitura di arredi e spese di funzionamento (ad esempio per utenze telefoniche ed elettriche, riscaldamento ed acqua),
- interventi di continuità fra i diversi gradi di istruzione.

La buona organizzazione del contesto scolastico produce il trend in crescita della popolazione studentesca. Complessivamente, in tutto il territorio metropolitano, gli studenti dell'a.s. 2018/19 sono stati 111.503, 906 in più rispetto all'anno precedente.

In particolare:

- il **56%** degli studenti frequenta istituti a **Milano città** (512 allievi in più rispetto all'anno precedente)
- il **44%** frequenta le scuole del **territorio metropolitano** (394 in più rispetto all'anno precedente)



Per quanto riguarda gli **indirizzi didattici**, si conferma il trend di **crescita dei percorsi liceali** che, nell'ultimo quinquennio, ha visto un incremento di ben 6.080 studenti. Tra i percorsi liceali, il liceo scientifico, tradizionale e con opzione scienze applicate, raccoglie le preferenze di 26.608 studenti, seguito dal liceo linguistico con 10.434 iscritti e dal liceo scienze umane, tradizionale e con opzione economico sociale, con 8.530 frequentanti.

Con numeri decisamente più ridotti, 674 studenti, si attesta **l'interesse per il liceo musicale e coreutico** che, comunque, in cinque anni ha raddoppiato il numero degli iscritti.

I **percorsi tecnici** (settore economico e settore tecnologico) mantengono la loro capacità attrattiva, infatti nell'arco del quinquennio il numero degli iscritti è rimasto pressoché costante, con un lieve

incremento complessivo (da 32.276 a 33.935 studenti). I corsi “turismo”, “grafica e comunicazione” e “informatica e telecomunicazioni” si sono caratterizzati per un significativo aumento delle iscrizioni.

Nell'ambito dell'**istruzione professionale** si evidenzia un calo generale delle iscrizioni (da 17.245 iscritti dell'a.s. 2014/2015 a 16.435 dell'a.s. 2017/2018), che coinvolge tutti i percorsi di studio ad eccezione dell'indirizzo “Servizi per la sanità e l'assistenza sociale” che raccoglie le preferenze di 4.783 studenti, mostrando con 538 iscritti in più una indicativa inversione di tendenza.

In base ai dati raccolti, l'offerta formativa costituita dai corsi di istruzione e formazione professionale (leFP) attivati negli istituti scolastici secondari di II grado, risulta l'area meno richiesta: infatti nell'arco del quinquennio si è verificato un calo delle iscrizioni passando da 2.749 a 2.480.

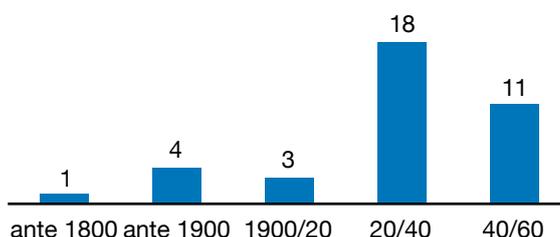
Delle **158 sedi scolastiche** del territorio, la Città metropolitana è **proprietaria di 84 sedi**, mentre le altre 74 sono gestite dall'Ente in virtù di contratti di comodato d'uso, locazione e di sottoscrizione di convenzioni ai sensi della L.23/96. La **CMM cura la manutenzione di tutti gli edifici scolastici presenti sul territorio.**

Gli edifici scolastici costituiscono un importante patrimonio immobiliare, diversificato per periodo di edificazione e per valore culturale/architettonico oltre che per caratteristiche degli impianti presenti.

Ad esempio, ci sono 43 edifici che hanno più di 70 anni e, pertanto, sono vincolati ai sensi del D.L. 42/2004: sono prevalentemente ubicati nel comune di Milano.

Ogni intervento su questi edifici deve essere valutato e autorizzato dalla Soprintendenza archeologica, belle arti e paesaggio.

Anno di costruzione dei 43 edifici vincolati



Una adeguata gestione e manutenzione degli spazi è un elemento importante per offrire un servizio sempre migliore alla comunità. È per questo che la Direzione dell'Area Infrastrutture ritiene **fondamentale curare il confronto con i Dirigenti scolastici**, come illustrato nella relazione precedente.

La scuola al centro

Una sorta di **rivoluzione copernicana** caratterizza tutto il lavoro di analisi e sviluppo dei flussi procedurali. Abbiamo potuto rilevare che i flussi dei diversi procedimenti che riguardano gli interventi sulle scuole, finora seguivano le procedure operative messe in campo dai Servizi e Settori competenti, che si avvicendavano sul medesimo “campo di intervento” con scarso coordinamento interno.

Viceversa, **ora il punto fermo** attorno a cui ruota la riorganizzazione dei procedimenti è **proprio l’oggetto fisico sul quale è richiesto l’intervento di manutenzione**. In questo modo, le procedure proprie dell’ente impatteranno più efficacemente sul mondo scolastico, dando luogo ad **interventi predisposti, eseguiti e monitorati in modo più lineare e con maggior efficienza**.

I tavoli con i Dirigenti Scolastici

Questa è la logica sottostante agli incontri con i Dirigenti Scolastici che la Direzione dell’Area Infrastrutture ha programmato per l’anno 2019 e che sono tuttora in corso.

Per ciascun incontro con la scuola, le informazioni riguardanti gli interventi di manutenzione programmati e in corso di realizzazione sono raccolti in un’unica scheda che rappresenta lo stato d’avanzamento dei lavori, dà conto delle risorse economiche destinate all’autonomia scolastica e raccoglie le richieste e segnalazioni portate dal Dirigente Scolastico. A ciascun incontro partecipano anche i funzionari dei Settori coinvolti, in modo da poter entrare nel merito degli interventi tecnici e **concordare in modo uniforme la gestione degli interventi futuri**.

Le schede relative agli incontri, completate delle segnalazioni raccolte dalla scuola e corredate dal verbale della riunione sono **pubblicate online** sul sito dell’Area Infrastrutture, nella sezione “Target scuole: colloqui e materiali”.

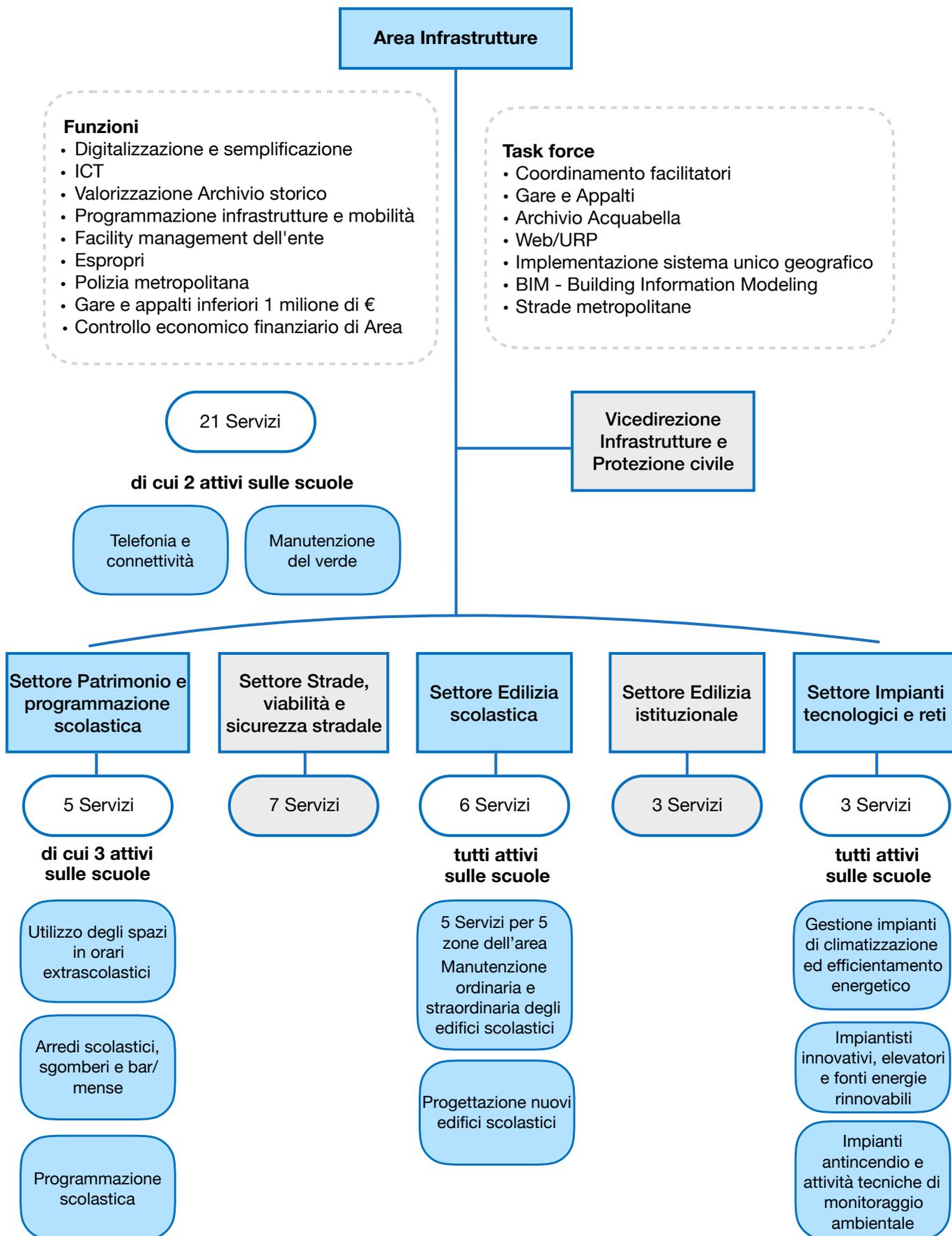
Attualmente, l’Area ha **concluso circa 80 incontri dei 107 previsti, che saranno realizzati entro la fine dell’anno**.

Le competenze dell’Area Infrastrutture e dei suoi Settori

I Settori della Città metropolitana di Milano che hanno la responsabilità diretta sui procedimenti che riguardano la gestione delle scuole appartengono all’Area Infrastrutture:

- Area Infrastrutture - Servizio di TLC in ambito metropolitano e Servizio logistica e servizi generali
- Settore patrimonio e programmazione scolastica
- Settore Edilizia Scolastica
- Settore Impianti tecnologici e Reti

Nella rappresentazione che segue, vengono messi in rilievo solo i Settori e i Servizi che sono direttamente attivi nell’esecuzione dei procedimenti che riguardano le scuole.



Il **Settore Patrimonio e programmazione scolastica** gestisce la domanda di istruzione, l'offerta di indirizzi di studio, l'accessibilità territoriale e la dotazione di infrastrutture. Il patrimonio degli edifici scolastici è inoltre messo a disposizione per un diffuso utilizzo sociale in orario extracurricolare, valorizzandolo quale leva di sviluppo territoriale e catalizzatore di interesse pubblico.

La manutenzione degli edifici è gestita dal **Settore Edilizia scolastica**, mentre gli interventi manutentivi sugli impianti di raffrescamento/riscaldamento, gli impianti elevatori e anti-intrusione, i dispositivi antincendio fanno riferimento al **Settore Impianti tecnologici e reti**.

La Città metropolitana, oltre a intervenire per risolvere i problemi di obsolescenza e le criticità rilevate negli edifici, sta avviando importanti interventi di manutenzione mirati all'efficientamento energetico degli stessi, attraverso il **progetto "Territori Virtuosi"**, coordinato dal Settore Impianti tecnologici e reti:

- ristrutturazione energetica di complessi di edifici attraverso l'uso di soluzioni innovative ad alta efficienza energetica,
- installazione di sistemi intelligenti di telecontrollo, regolazione, gestione, monitoraggio ed ottimizzazione dei consumi energetici (smart building) e delle emissioni inquinanti anche attraverso l'utilizzo di mix tecnologici,
- adeguamento delle prestazioni impiantistiche ed edilizie agli standard richiesti dagli obiettivi ambientali nazionali ed europei di risparmio energetico,
- ottimizzazione della fruibilità degli spazi sia per le attività scolastiche sia per i servizi extrascolastici offerti a beneficio delle comunità locali.

Dal punto di vista organizzativo, ciascun Settore ha un'articolazione interna che risponde a criteri differenti.

Il **Settore Edilizia scolastica è strutturato su base geografica**: il territorio è stato suddiviso in **5 zone**, ai quali corrispondono 5 Servizi e altrettanti contratti di manutenzione sottoscritti con imprese.

Il **Settore Impianti tecnologici e reti** è organizzato, invece, **su base tematica**, infatti sono presenti tre Servizi che gestiscono:

- gli impianti di raffrescamento/riscaldamento (contratto a canone affidato a 4 imprese)
- gli impianti elevatori (contratto canone e lavori affidato a una impresa) e anti-intrusione (contratto canone e lavori affidato a una impresa)
- i dispositivi antincendio (contratto canone e lavori affidato a 2 imprese).

L'Area infrastrutture ha competenze dirette relative alla **manutenzione della telefonia e del verde**, gestite dal Servizio di TLC in ambito metropolitano e dal Servizio logistica e servizi generali

Queste due tipologie di richieste di intervento di manutenzione non sono oggetto della riorganizzazione qui trattata, dal momento che sono servizi esternalizzati a società che mettono a disposizione le proprie piattaforme web per la richiesta online di interventi.

Tutti i procedimenti dell'Area Infrastrutture **che coinvolgono le scuole presentano interazioni tra Settori** nelle diverse attività di processo. L'interazione si caratterizza per uno scambio di tipo informativo e non per l'eventuale sovrapposizione temporale degli interventi.

L'elenco dei procedimenti che coinvolgono le scuole

1. Rilevazione dati scolarità
2. Richiesta spazi per la didattica
3. Richiesta variazione offerta formativa
4. Redazione Piano di dimensionamento scolastico
5. Richiesta dati per redazione del Piano utilizzo degli edifici scolastici (art.139 D.Lgs. 112/98)
6. Richiesta dati per definizione indennità per l'uso in concessione di bar/mense
7. Richiesta di fabbisogno di arredi
8. Richiesta di sgomberi
9. Richiesta erogazione contributi per spese d'ufficio e interventi di manutenzione ordinaria e urgente e palestre in locazione
10. Richiesta di concessioni temporanee di locali e impianti sportivi scolastici
11. Programmazione calore per l'anno scolastico
12. Richiesta di intervento su impianti calore
13. Richiesta apertura impianti calore per eventi o utilizzo spazi scolastici in orari extrascolastici
14. Richiesta manutenzione su dispositivi antincendio
15. Richiesta manutenzione impianti elevatori
16. Richiesta manutenzione su cancelli/impianti antintrusione
17. Richiesta manutenzione ordinaria edifici scolastici (opere)
18. Richiesta manutenzione verde
19. Richiesta manutenzione telefonia

La riorganizzazione dei processi

L'analisi dei processi

La fase di raccolta delle informazioni ha coinvolto i funzionari dei diversi Settori e Servizi che si occupano della gestione dei procedimenti specifici e che rivestono, perciò, la funzione di “process owner” (cioè proprietari del processo).

Le informazioni raccolte sono state poi analizzate, approfondendo i seguenti **elementi e criteri**:

- **quantità e qualità dei dati** disponibili presso i Settori interessati (ad es. le informazioni componenti l'anagrafica della scuola),
- stato di fatto dell'**organizzazione** delle informazioni (ad es. l'utilizzo di database e/o applicativi, le eventuali tipologie di codifiche dei dati),
- grado di **informatizzazione** dei procedimenti nel loro complesso.

I processi relativi ai procedimenti sono stati inoltre rappresentati graficamente nei diagrammi di flusso allegati.

Dall'analisi dei flussi, si rilevano alcune considerazioni di carattere generale. L'aspetto più evidente è la **disomogeneità delle informazioni e delle procedure** utilizzate per la gestione dei procedimenti da parte di ciascun Settore:

- c'è una scarsa integrazione tra le attività manutentive degli edifici e le attività di programmazione scolastica/uso degli spazi scolastici, dovuta al fatto che sono ambiti di competenza di Settori diversi: emerge la necessità di dare continuità a questi due aspetti in quanto strettamente correlati;
- c'è un grado di informatizzazione molto differente dei procedimenti;
- i procedimenti informatizzati sono stati implementati con tecnologie non omogenee e su DB differenti non integrati;
- l'assenza di un database unico che identifichi gli oggetti gestiti non consente l'integrazione e la condivisione di dati e informazione tra i Settori competenti;
- l'assenza di una anagrafica unica delle scuole e l'individuazione di una struttura preposta al suo aggiornamento in base alle indicazioni ministeriali è disfunzionale per una corretta gestione dei processi, in quanto non c'è allineamento tra le banche dati.

Questa analisi è propedeutica, oltre che necessaria, per intraprendere l'attività di semplificazione e standardizzazione voluta, oltre che per uniformare i dati e le procedure.

Tuttavia, semplificare, uniformare e standardizzare sono azioni che possono essere effettuate anche solo sul piano analogico.

Invece, **l'Area Infrastrutture si propone di andare oltre e realizzare la dematerializzazione completa dell'intero processo.**

La **transizione al digitale** deve essere preceduta da un'attenta analisi, che consenta di evidenziare il flusso operativo del procedimento, gli stakeholder coinvolti e i relativi punti di contatto, nonché eventuali colli di bottiglia nel flusso di informazioni.

Una fase essenziale è l'analisi del procedimento per come, di fatto, si svolge attualmente: **la modellizzazione di ciascun procedimento** è importante al fine di poter evidenziare i punti critici, le interconnessioni e le ottimizzazioni che possono essere apportate. In questo modo, si evita che la digitalizzazione si risolva in una banale meccanizzazione dei processi.

La rappresentazione grafica di ogni procedimento attraverso flowchart, inoltre, con la visione sinottica che ne deriva, rende più semplice l'individuazione degli ambiti su cui intervenire per semplificare e dematerializzare l'intero processo.

Dall'analisi dei singoli procedimenti e dei flussi è emersa la necessità di lavorare in modo uniforme e unitario, effettuando le seguenti **scelte di impostazione**:

- va garantita la **fluidità** delle informazioni e la possibilità di **interscambio fra i dati**, in modo da ottenere un insieme di dati corretto, completo ed aggiornabile in modo centralizzato e valido per tutti i Settori/Servizi,
- è importante **incrementare la trasparenza e la visibilità** dei dati, sia all'interno sia all'esterno dell'Ente,
- i diversi passaggi che caratterizzano un procedimento vanno **monitorati puntualmente**, per poter dare riscontro in ogni momento dell'elaborazione delle richieste e dell'operatività conseguente,
- nel caso dei procedimenti di manutenzione delle strutture scolastiche, **l'oggetto fisico su cui si interviene** (porte, muri, ascensori, ecc ...) è **l'elemento cardine** attorno a cui si organizzano i processi.

L'interscambio dei dati e delle informazioni tra Servizi

Poiché **le attività** che riguardano le scuole sono **fortemente correlate e intrecciate** tra loro, seppur nella gestione autonoma dei diversi Servizi di competenza, risulta di fondamentale importanza fare in modo che le informazioni e i dati dei singoli procedimenti vengano resi visibili e condivisi dai Settori e Servizi.

Basti pensare, ad esempio, a quanto e come si intrecciano l'uso normale degli spazi scolastici con le esigenze di manutenzione.

Perciò, nell'operazione di semplificazione e transizione al digitale la Città metropolitana intende valorizzare le informazioni e i dati derivanti dalle relazioni esistenti tra i diversi processi all'interno dell'ente, mettendoli a fattor comune per una maggiore puntualità ed efficacia degli interventi.

Trasparenza e visibilità delle attività della CMM

L'incremento della visibilità e della trasparenza delle attività dell'ente è un principio cardine nel percorso di riorganizzazione, semplificazione e dematerializzazione dei processi, a favore degli stakeholder esterni e per l'utilità dei Settori e Servizi interni all'ente.

Perciò, ogni step dei singoli procedimenti deve essere mappata e monitorabile, cosicché sia possibile verificare lo stato di avanzamento degli interventi. Ciò consente altresì di effettuare valutazioni di performance complessiva, sulla base dei dati oggettivi raccolti nella piattaforma, che riguardano:

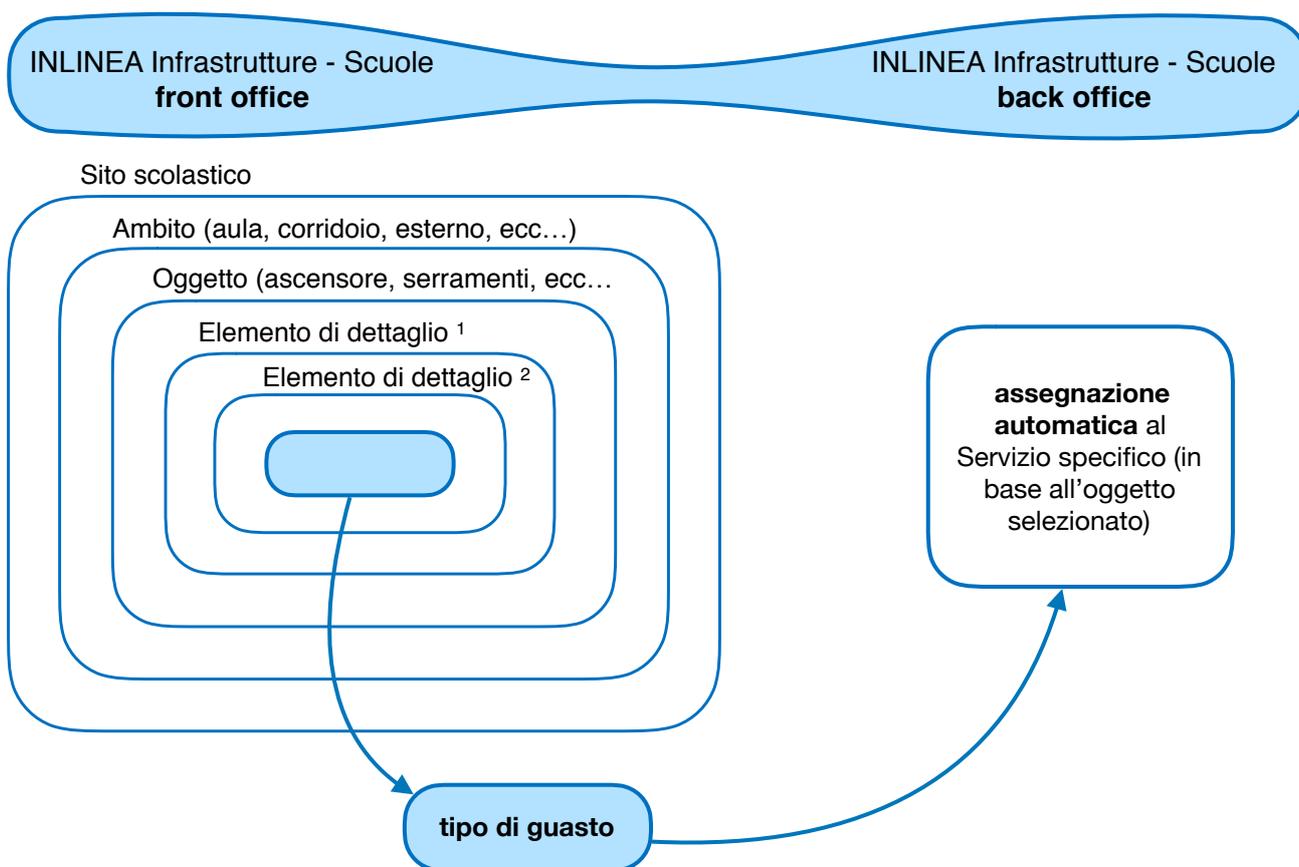
- procedimenti attivati,
- tempistiche di esecuzione,
- efficacia ed efficienza degli interventi,
- stato di avanzamento dei lavori di manutenzione effettuata sul patrimonio immobiliare scolastico della Città metropolitana,
- rilevazione oggettiva delle eventuali criticità.

La centralità dell'oggetto d'intervento

Dato che, in tema di manutenzione degli edifici scolastici e dei dispositivi/impianti presenti, le competenze della Città metropolitana sono di carattere intersettoriale, è accaduto finora che la trattazione delle richieste provenienti dalle scuole fosse gestita seguendo il criterio della competenza settoriale, come detto precedentemente.

Questo ha generato un sistema di riferimenti interni all'ente che risulta disfunzionale per le scuole, che si trovano ad essere disorientate dalla complessità organizzativa dei diversi Settori e Servizi che si occupano di gestire gli interventi sugli edifici scolastici. Spesso, infatti, la scuola ha difficoltà ad individuare la struttura competente per la risoluzione del problema.

Il processo è stato perciò riorganizzato a partire dagli oggetti dell'intervento, cioè ad esempio gli impianti elettrici, gli ascensori, la pavimentazione interna, i muri, i serramenti, ecc ...



Perciò, nella riorganizzazione che si sta qui delineando, quando **la scuola** ha la necessità di segnalare un problema, **potrà selezionare un oggetto fisico** in una sezione della piattaforma,

scendendo via via ad un livello di dettaglio progressivo e indicando **il tipo di guasto** che si è verificato. Nel database unico implementato, ciascun oggetto è associato al Settore/Servizio competente e **l'applicativo assegna la richiesta all'ufficio corretto**: questa operazione avviene in back office in modo automatico.

Informatizzazione del processo

Informatizzare vuol dire reingegnerizzare un'attività nel pieno rispetto del principio digital first, interpretando le norme che lo regolamentano in una prospettiva di semplificazione ed integrando le stesse con il quadro normativo relativo al percorso di digitalizzazione della PA.

Non è efficace la digitalizzazione di un processo che non sia in grado di avvalersi dei grandi vantaggi che oggi la tecnologia può dare in termini di **accessibilità** alle piattaforme, di **standardizzazione**, di **registrazione** e **scambio documentale**.

Il **monitoraggio** delle attività della PA, che un intervento di digitalizzazione consente, sia interno, a livello dirigenziale, sia a livello di utenza esterna (imprese e cittadini) **incrementa la reputation di un Ente e il suo ruolo di efficiente civil servant**.

Poiché alcuni dei procedimenti risultano già informatizzati, questo aspetto evidenzia quanto il processo di informatizzazione di cui si tratta in questo documento è soprattutto un **intervento di tipo riorganizzativo** che conduce alla **integrazione di tutti i procedimenti**, compresi quelli già informatizzati, su un'unica piattaforma e un'unica base informatica di lavoro, con evidenti vantaggi per il personale dell'Ente e i fruitori esterni del servizio.

Una **scelta importante** per raggiungere gli obiettivi suddetti è senz'altro quella **relativa alla piattaforma da utilizzare e all'ambiente di sviluppo** che devono avere alcune caratteristiche essenziali che consentano di raggiungere gli obiettivi prefissati in fase di progettazione:

- alto livello di innovazione,
- elasticità,
- facile gestione della profilazione delle utenze,
- predisposizione alla interoperabilità con altri applicativi tramite webservices,
- integrazione con SPID e PagoPA,
- accessibilità e adeguamento alle linee guida in termini di design dei siti delle pubbliche amministrazioni.

La base: il database unico geografico delle scuole

Come già evidenziato, oltre alla gestione non informatizzata di alcuni processi, le criticità emerse dall'analisi propedeutica sono: la frammentazione dei processi tra i diversi Settori competenti, la carenza di condivisione informativa sullo stato di avanzamento e la mancanza di un database unico per la gestione dell'anagrafica delle scuole.

Il primo intervento che si va ad operare consiste nella **creazione di un'anagrafica unica** delle scuole che contenga tutti i livelli informativi di interesse per i vari processi, al fine di fornire alla Città metropolitana una base di lavoro comune a tutti i Settori coinvolti ed evitando, così, il disallineamento dei dati tra i database utilizzati dai diversi Settori.

Il database implementato, utilizzando come DBMS PostgreSQL con estensione geografica PostGIS, consente di inserire in un unico database oggetti georeferenziati di diversa tipologia e con relazioni, anche multiple, tra tutti gli oggetti.

Le informazioni di dettaglio relative a ciascuna categoria sono salvate in tabelle diverse per ogni tipo di oggetto. I dati geometrici sono memorizzati.

Il database è stato progettato secondo le seguenti specifiche:

Tabelle principali		
Tabella	Chiave	Descrizione
oggetti	id_oggetto	tabella che contiene gli oggetti inseriti nel DB. Il campo cod_geom fa riferimento alla geometria (con campo geografico). Il campo categorie, alimentato da trigger, mostra le categorie associate all'oggetto
relazioni	id_oggetto_padre id_oggetto_figlio tipo_relazione	La tabella mette in relazione un oggetto con l'altro. Ci possono essere dunque relazioni a n livelli nidificati
categorie	id_oggetto cod_categoria	Categorie associate all'oggetto. Ogni oggetto può appartenere a più categorie. Lo scopo delle categorie è anche quello di indicare il nome della tabella specifica da utilizzare per le informazioni specifiche dell'oggetto
geom	cod_geom	Tabella che contiene il campo geometrico. Nella tabella oggetti è riportato il campo cod_geom relativo alla geometria di quell'oggetto.
Tabelle di decodifica		
t_categoria	cod_categoria	Oltre alla descrizione della categoria è indicato il nome della tabella specifica da utilizzare per le informazioni specifiche dell'oggetto
t_tipo_relazione	tipo_relazione	Al momento esiste un solo record "tipo relazione": padre/figlio

Le categorie ad oggi presenti nel database sono le seguenti, ma nel tempo saranno ulteriormente implementate:

t_categoria		
cod_categoria	categoria	tabella_dettagli
autonomia	autonomia	scuole
edificio	edificio	
palestra	palestra	palestre
scuola	scuola	scuole
complesso_scolastico	sede_scolastica	complesso_scolastico

La piattaforma INLINEA Infrastrutture

Il percorso di dematerializzazione sarà realizzato attraverso l'implementazione della piattaforma INLINEA Infrastrutture - scuole.

INLINEA Infrastrutture è una piattaforma web di proprietà della CMM estremamente **elastica**, **modulabile** ed **in continua evoluzione**, in grado di poter essere customizzata per la gestione di qualsiasi procedimento, previa analisi e modellizzazione dei processi da dematerializzare.

INLINEA Infrastrutture è progettata con un layout grafico aderente alle Linee Guida del Design dei siti della Pubblica Amministrazione e di Accessibilità dell'AGID, consentirà di gestire i procedimenti trattati dall'Area Infrastrutture.

INLINEA Infrastrutture si declina con una nuova sezione dedicata ai procedimenti relativi alle scuole. A questa sezione avranno accesso scuole, società appaltatrici e personale della CMM. Gli stakeholder dei processi, sia esterni sia interni, potranno accedere alla piattaforma e operare in base al ruolo attribuito loro. La piattaforma è strutturata per consentire l'integrazione tra un **front office** aperto agli utenti, pubblici e privati, e un **back office** che rappresenta il **cruscotto gestionale** dei medesimi procedimenti la cui istruttoria è in carico alla Città metropolitana.

Lo **scambio documentale** tra stakeholder pubblici e privati avviene **interamente online** tramite piattaforma: la completa integrazione tramite webservice con il gestionale documentale della Città metropolitana (DocsPA) consente la corretta registrazione ed archiviazione dei documenti.

In questo modo, anche gli utenti che non hanno attivato una PEC (ad esempio persone fisiche non dotate di PEC per obbligo di legge) hanno la possibilità di inviare il documento per via telematica con la certezza di buon fine dell'invio.

Una piattaforma aderente ai principi AGID per la transizione al digitale della P.A.

INLINEA Infrastrutture aderisce perfettamente ai principi AGID per la transizione al digitale della Pubblica Amministrazione:

- **Cloud:** la CMM ha avviato nel 2019 la migrazione in cloud dei server e concluderà il percorso a dicembre 2019. I server su cui è implementata **INLINEA Infrastrutture** sono **già in cloud** e sono dotati delle versioni più recenti di sistema operativo (Linux Debian 10), di ambienti di sviluppo (PHP 7.3, Laravel Framework 6, Bootstrap 4) e DBMS (Postgresql 11, con estensione PostGIS);
- **SPID (Sistema Pubblico Identità Digitale):** INLINEA Infrastrutture è integrata con lo SPID tramite il servizio GEL (Gateway Enti Locali) messo a disposizione dalla Regione Lombardia. Il personale interno, inoltre, accede alla piattaforma gestionale fuori ufficio con lo SPID, promuovendo la diffusione di uno strumento di valenza istituzionale per la transizione digitale dell'Ente. Entro il 2020 sarà possibile accedere alla piattaforma solo attraverso SPID;
- **PagoPA:** INLINEA è integrata con il Nodo dei pagamenti PagoPA attraverso il servizio MyPay della Regione Lombardia.

Gli sviluppi futuri della piattaforma

La piattaforma sarà arricchita da ulteriori funzioni:

- la **geolocalizzazione degli oggetti** interessati dalla segnalazione, all'interno delle planimetrie delle scuole. Si potrà selezionare direttamente sulla piattaforma webgis l'oggetto: questo consentirà alle società di manutenzione di conoscere meglio l'ambito di intervento. L'insieme di queste informazioni geolocalizzate costituiranno una buona base dati su cui poter sviluppare in futuro la modalità di lavoro BIM;
- l'**interazione del processo con la Ragioneria** della CMM: in questo si garantirà una gestione più completa e un monitoraggio più puntuale dei procedimenti;
- una intera sezione della piattaforma sarà dedicata alla **consuntivazione degli interventi** di manutenzione, con l'obiettivo di gestire più efficientemente l'eventuale contraddittorio delle società appaltatrici. La complessità della procedura di consuntivazione dei lavori necessita di un approfondimento ad hoc e di un'analisi dedicata, che sarà effettuata in un secondo tempo.

Accreditamento alla piattaforma

Possono accreditarsi alla piattaforma sia i dipendenti dell'ente sia i soggetti esterni per i quali la procedura di accreditamento varia in base al ruolo ricoperto all'interno del processo

[Per i dipendenti della Città metropolitana](#)

La piattaforma di back office è accessibile dai dipendenti della CMM attraverso l'autorizzazione integrata (utilizzando le stesse password di rete di ciascun utente). La stessa piattaforma di back office è accessibile anche al di fuori della rete intranet di Città metropolitana utilizzando le credenziali SPID.

[Per il personale scolastico](#)

I Dirigenti scolastici accedono la prima volta in piattaforma scegliendo tra queste opzioni di accesso:

- SPID,
- CNS,
- Credenziali specifiche per la piattaforma (login e password),

e associano la propria utenza alla autonomia scolastica di competenza.

L'accesso avverrà **esclusivamente tramite SPID dopo il 2020**.

Il Settore Patrimonio e programmazione scolastica - Servizio Programmazione scolastica e supporto giuridico verifica la corrispondenza tra i dati inseriti e l'identità del soggetto e autorizza/blocca la richiesta di accesso alla piattaforma.

Una volta ricevuta l'abilitazione dalla CMM, il Dirigente scolastico inserisce in piattaforma l'anagrafica delle persone fisiche che accederanno alla piattaforma abilitandoli alla scrittura o alla sola consultazione dei dati.

Per le imprese

Le imprese che intendono operare attraverso la piattaforma devono inviare alla Città metropolitana l'elenco delle persone autorizzate dall'impresa stessa ad accreditarsi in INLINEA.

Per il primo accesso, il tecnico identificato dall'impresa ha una delle seguenti opzioni:

- SPID,
- CNS,
- Credenziali specifiche per la piattaforma (login e password).

L'accesso avverrà **esclusivamente tramite SPID dopo il 2020**.

Una volta dentro alla piattaforma, il tecnico deve associare la propria utenza all'impresa per cui lavora, identificata con il Codice Fiscale.

Il Settore della CMM che usufruisce di tale impresa per l'intervento programmato autorizza il manutentore ad operare nell'edificio scolastico del caso.

Struttura della piattaforma INLINEA Infrastrutture - scuole

Sezione 1: Anagrafica dell'autonomia

Questa sezione conterrà i dati anagrafici dell'autonomia scolastica, degli indirizzi formativi e dei complessi scolastici distribuiti sul territorio metropolitano che appartengono all'autonomia scolastica.

Sezione 2: Richieste alla Città metropolitana di Milano

In questa sezione le scuole potranno fare segnalazioni e richieste di intervento alla Città metropolitana per tutte le tipologie di problemi relativi a:

- manutenzione ordinaria degli edifici,
- impianti di riscaldamento/raffrescamento,
- impianti elevatori, cancelli ed impianti antincendio.

In questa sezione, con la completa implementazione dei servizi online dedicati alle scuole nella piattaforma le autonomie potranno presentare tutte le tipologie di richieste previste (sgomberi, modifica offerta formativa, ecc ...).

Sezione 3: Manutenzione periodica

Per gli impianti elevatori e i dispositivi antincendio è prevista la manutenzione periodica. In questa sezione le imprese potranno caricare i report relativi agli interventi di manutenzione periodica. Questa sezione sarà in consultazione sia ai funzionari CMM che alle autonomie scolastiche.

Sezione 4: Calendario

In questa sezione sarà consultabile in prima istanza la calendarizzazione degli interventi di manutenzione eseguiti su segnalazione delle autonomie o su richiesta dell'Ente.

Al termine della implementazione di tutti i servizi online della piattaforma, in questa sezione saranno consultabili anche la programmazione del calore nelle scuole e l'occupazione degli spazi scolastici negli orari extrascolastici.

Sezione 5: Consuntivazione

Sezione dedicata alla consuntivazione degli interventi di manutenzione.

Sezione 6: Programmazione calore

Qui le scuole potranno inserire le fasce orarie di apertura degli edifici per consentire la programmazione del calore da parte delle imprese appaltatrici. Questa sezione sarà direttamente integrata con la calendarizzazione dell'utilizzo degli spazi scolastici coordinata dal Servizio Facilitazione amministrativa e valorizzazione territoriale, al fine di consentire la conseguente gestione del calore.

Sezione 7: Richieste dalla Città metropolitana

In questa sezione le scuole potranno rispondere alle richieste di dati o di informazioni provenienti dalla CMM (raccolta dati sulla scolarità, piano spazi, ecc ...).

L'analisi che segue è un focus sui procedimenti relativi alle richieste di intervento e di manutenzione presso gli edifici scolastici. Successivamente seguirà l'analisi relativa alla dematerializzazione degli altri procedimenti.

Pertanto le sezioni qui trattate sono relative ai procedimenti dei quali è stata prevista la riorganizzazione e l'informatizzazione.

I procedimenti della CMM che riguardano le scuole

I procedimenti trattati dai Settori dell'Area Infrastrutture che coinvolgono le scuole sono quelli riportati nella tabella seguente, dove si può vedere anche la potenziale interazione delle attività di processo con altri Settori dell'Area.

Perciò, per ciascun procedimento, è indicato se l'attivazione del procedimento avviene da parte della scuola, da soggetti diversi dall'ente e dall'autonomia scolastica o se è un processo avviato d'ufficio dalla Città metropolitana. Inoltre sono indicati il Settore responsabile della gestione del processo e i Settori coinvolti a diverso livello in un'interazione che si esplica in una relazione di tipo informativo e non in una sovrapposizione di carattere temporale degli interventi.

	Attivazione	Settore Patrimonio e progr. scolastica	Settore Edilizia scolastica	Settore Impianti tecnol. e reti	Area Infrastrutture	Applicativi
1	Procedimento - Rilevazione dati scolarità					
	Ufficio	Responsabile				in fase di implementazione
2	Procedimento - Richiesta spazi per la didattica					
	Scuola	Responsabile	Interazione			
3	Procedimento - Richiesta variazione offerta formativa					
	Ufficio	Responsabile	Interazione			
4	Procedimento - Redazione Piano di dimensionamento scolastico					
	Ufficio	Responsabile	Interazione			
5	Procedimento - Richiesta dati per redazione del Piano utilizzo degli edifici scolastici (art. 139 D.Lgs.112/98)					
	Ufficio	Responsabile	Interazione			intranet CMM
6	Procedimento - Richiesta dati per definizione indennità per l'uso in concessione di bar/mense					
	Ufficio	Responsabile				intranet CMM
7	Procedimento - Richiesta di fabbisogno di arredi					
	Ufficio	Responsabile				
8	Procedimento - Richiesta di sgomberi					
	Ufficio	Responsabile				
9	Procedimento - Richiesta erogazione contributi per spese d'ufficio e interventi di manutenzione ordinaria e urgente e palestre in locazione					
	Ufficio	Responsabile				
10	Procedimento - Richiesta di concessioni temporanee di locali e impianti sportivi scolastici					
	Altri	Responsabile	Interazione	Interazione		
11	Procedimento - Programmazione calore per l'anno scolastico					
	Ufficio	Interazione		Responsabile		Prosienergia
12	Procedimento - Richiesta di intervento su impianti calore					
	Scuola	Interazione		Responsabile		Prosienergia

	Attivazione	Settore Patrimonio e progr. scolastica	Settore Edilizia scolastica	Settore Impianti tecnol. e reti	Area Infrastrutture	Applicativi
13	Procedimento - Richiesta apertura impianti calore per eventi o utilizzo spazi scolastici in orari extrascolastici					
	Altri/Ufficio	Interazione		Responsabile		Prosienergia
14	Procedimento - Richiesta manutenzione su dispositivi antincendio					
	Scuola/Ufficio	Interazione	Interazione	Responsabile		Prosienergia
15	Procedimento - Richiesta manutenzione su impianti elevatori					
	Scuola/Ufficio	Interazione	Interazione	Responsabile		
16	Procedimento - Richiesta manutenzione su cancelli/impianti antintrusione					
	Scuola/Ufficio	Interazione	Interazione	Responsabile		
17	Procedimento - Richiesta manutenzione ordinaria edifici scolastici (opere)					
	Scuola/Ufficio	Interazione	Responsabile	Interazione		Edilscol
18	Procedimento - Richiesta manutenzione del verde					
	Scuola/Ufficio				Responsabile	Metrogreen
19	Procedimento - Richiesta manutenzione telefonia					
	Scuola/Ufficio				Responsabile	

Segue l'analisi sintetica di ciascun processo al fine di descrivere il flusso operativo, lo stato di fatto ed eventuali criticità.

1. Rilevazione dati scolarità

Nell'autunno di ogni anno il Settore Patrimonio e programmazione scolastica, Servizio Programmazione rete scolastica e supporto giuridico, raccoglie ed elabora i dati relativi alla scolarità e al pendolarismo per classe e per indirizzo di studio attivato da ciascuna scuola (statale e paritaria). I dati vengono elaborati e analizzati in un volume "Scolibri" che contiene i dati di scolarità della Città metropolitana di Milano. L'elaborazione di tali dati, è inoltre propedeutica a diverse ulteriori funzioni dell'Ente: programmazione offerta formativa e dimensionamento sul territorio (delega regionale), analisi delle richieste di nuovi spazi per la didattica, studio e programmazione di nuovi plessi, iniziative didattiche nelle scuole ecc.

Owner

Settore Patrimonio e programmazione scolastica

Stakeholder

Autonomie scolastiche, Settore edilizia scolastica, Settore programmazione e controllo, statistica.

Applicativi esistenti

Fino all'anno 2015 i dati erano raccolti ed elaborati da CISEM (Ente di ricerca della Città metropolitana di Milano)

Anagrafica utilizzata dal Servizio responsabile per gli oggetti/informazione di interesse

La base anagrafica delle informazioni utilizzata è l'elenco delle autonomie e delle scuole connesse. I dati sono strutturati in fogli xls in cui vengono riportati i codici ministeriali che vengono puntualmente aggiornati dal Servizio competente.

Sintesi del processo

Il Servizio competente chiede i dati alle singole autonomie, che inviano via PEC in formato xls quanto richiesto. Il Servizio fornisce degli standard da rispettare nella struttura dei dati, ma non viene sovente rispettato dalle autonomie. Segue una fase di standardizzazione e di elaborazione dei dati inviati molto laboriosa a causa della disomogeneità con cui i dati vengono inviati dalle autonomie. I dati così elaborati vengono raccolti e divulgati attraverso la pubblicazione "Scolibri".

È in corso di implementazione un applicativo che consentirà alle autonomie di caricare i dati richiesti dalla CMM direttamente da piattaforma web con controlli formali sulla struttura dei dati caricati. Questo permetterà di acquisire i dati direttamente in un DB ed elaborare più agevolmente le statistiche necessarie per la redazione della pubblicazione "Scolibri".

Output

Pubblicazione "Scolibri".

Criticità

I dati inviati dalle scuole non sono omogenei e questo comporta un intervento di standardizzazione e di elaborazione del dato pervenuto di notevole entità.

2. Richiesta spazi per la didattica

In ogni momento dell'anno le autonomie possono inviare via PEC le richieste di nuovi spazi per la didattica o la modifica della destinazione d'uso degli ambienti scolastici. La valutazione di nuovi spazi è subordinata ad una analisi da parte del Servizio Programmazione rete scolastica e supporto giuridico, che valuta la pertinenza della richiesta in funzione dell'andamento delle iscrizioni e delle mutevoli esigenze didattiche della scuola e concorda con il Settore Edilizia scolastica l'intervento da effettuare.

Owner

Settore Patrimonio e programmazione scolastica

Stakeholder

Settore Edilizia scolastica, autonomie scolastiche

Applicativi esistenti

Le richieste spazi arrivano dalle autonomie alla CMM tramite PEC. Le valutazioni del Servizio Programmazione rete scolastica e supporto giuridico si avvalgono dei dati forniti dalle scuole tramite l'inoltro di planimetrie in cui sono indicate le modifiche strutturali richieste. In caso di esito positivo, il Settore Edilizia scolastica avvia l'ordine dei lavori utilizzando l'applicativo Edilscol.

Anagrafica utilizzata dal Servizio responsabile per gli oggetti/informazione di interesse

La base anagrafica delle informazioni utilizzata è l'elenco delle autonomie e delle scuole connesse (vedi rilezione dati scolarità). I dati del piano spazi sono archiviati in DB (applicativo intranet) dove l'anagrafica è basata sui codici autonomie aggiornati dai funzionari del Servizio Programmazione nella scolastica e supporto giuridico. L'applicativo dell'Edilizia scolastica si basa su un'anagrafica presente in tabella del DB (diversa dalla precedente) comunque basata su codice autonomia e codice edificio. L'aggiornamento dei codici autonomie non è integrato sui diversi DB .

Sintesi del processo

Una volta pervenuta la richiesta di spazi via PEC, il Servizio competente ne valuta la pertinenza e concorda con il Settore Edilizia Scolastica (zona di manutenzione competente) anche attraverso l'effettuazione di sopralluogo congiunto, la realizzazione dell'intervento. Valutata la fattibilità operativa e il tipo di intervento il Servizio Programmazione comunica via pec alla scuola l'esito dell'istruttoria svolta e il Settore Edilizia scolastica carica l'ordine sulla piattaforma web al fine di avviare i lavori.

Output

Realizzazione dell'intervento nel caso valutazione di fattibilità con esito positivo. Rigetto in caso contrario.

Criticità

I DB utilizzati sono differenti e l'aggiornamento delle anagrafiche non è integrato. L'utilizzo di diverse modalità di comunicazione e diversi strumenti operativi non da continuità al flusso di lavoro.

3. Richieste variazione offerta formativa

Il Servizio Programmazione rete scolastica e supporto giuridico invia nel mese di maggio/giugno ad ogni autonomia una PEC in cui si forniscono istruzioni operative per la presentazione delle richieste di attivazione/soppressione di corsi didattici. Le richieste vengono valutate partendo da un'analisi complessiva della rete scolastica esistente (trend delle iscrizioni, flussi), al fine di garantire sul territorio metropolitano una offerta formativa variegata e rispondente ai fabbisogni dell'utenza. Il Servizio può inoltre proporre alle scuole nuovi corsi da autorizzare se richiesti dal territorio e del mondo del lavoro. Al termine dell'istruttoria le modifiche sull'offerta formativa delle scuole vengono caricate su DB di Regione Lombardia di cui il Servizio programmazione è referente e viene redatto il Piano dell'offerta formativa approvato con decreto sindacale.

Owner

Settore Patrimonio e programmazione scolastica

Stakeholder

Autonomie scolastiche, Regione Lombardia (il Piano viene inoltrato in Regione e recepito all'interno del Piano regionale), Ufficio scolastico territoriale di Milano per l'attribuzione dell'organico docenti alle scuole in funzione dei nuovi corsi autorizzati

Applicativi esistenti

Non esistono applicativi di CMM esistenti. Si opera direttamente su applicativo della Regione Lombardia "Anagrafe regionale delle iscrizioni" di cui il Servizio è referente.

Anagrafica utilizzata dal Servizio responsabile per gli oggetti/informazione di interesse

La base anagrafica delle informazioni utilizzata è l'elenco delle autonomie e delle scuole connesse.

Sintesi del processo

Il Servizio competente comunica alle autonomie la possibilità da parte loro di inviare le richieste di ampliamento dell'offerta formativa (nuovi corsi didattici) o propone direttamente alle scuole l'avvio di un nuovo corso, se richiesto dal territorio. Il Servizio valuta la pertinenza e la rispondenza della richiesta alle indicazioni fornite; verifica, anche attraverso sopralluoghi, la presenza di idonei spazi all'interno della scuola che consentano l'avvio del corso e la sua progressiva espansione. Le decisioni vengono inoltre condivise con le scuole stesse, con i Comuni in cui le scuole operano, con l'Ufficio scolastiche territoriale di Milano (per la garanzia dell'organico docenti), con l'Ufficio scolastico regionale (per i nuovi ordinamenti) e con la Formazione professionale dell'Ente. Al termine dell'istruttoria le modifiche sull'offerta formativa delle scuole vengono caricate su DB di Regione Lombardia di cui il Servizio programmazione è referente e viene redatto il Piano dell'offerta formativa approvato con decreto sindacale.

Output

Redazione del Piano dell'offerta formativa

Criticità

L'attivazione del processo di presentazione richieste e la ricezione non è informatizzato. Tutto lo scambio documentale è via PEC.

4. Redazione Piano di dimensionamento scolastico

Il Servizio Programmazione rete scolastica e supporto giuridico può proporre alle scuole di secondo grado di propria competenza modifiche sull'assetto delle autonomie scolastiche (aggregazioni, fusioni, scorpori) al fine di garantire una rete scolastica equilibrata sul territorio e migliorare il servizio scolastico.

Inoltre invia nel mese di maggio/giugno ai Comuni del territorio una PEC in cui si forniscono istruzioni operative per la presentazione delle richieste di modifica della rete scolastica per le scuole di competenza comunale (scuole primarie e secondarie di primo grado) sulla base delle indicazioni di Regione Lombardia.

Al termine dell'istruttoria le modifiche sull'organizzazione delle scuole vengono caricate su DB di Regione Lombardia di cui il Servizio programmazione è referente anche per i Comuni e viene redatto il Piano di organizzazione della rete scolastica approvato con decreto sindacale.

Owner

Settore Patrimonio e programmazione scolastica

Stakeholder

Autonomie scolastiche, Regione Lombardia (i Piani vengono inoltrati in regione e recepiti all'interno del Piano regionale di organizzazione della rete scolastica), Ufficio scolastico territoriale di Milano per l'attribuzione dell'organico docenti alle scuole in funzione dei nuovi corsi autorizzati

Applicativi esistenti

Non esistono applicativi esistenti. Si opera su applicativo della Regione Lombardia "Anagrafe regionale delle iscrizioni" di cui il Servizio è referente.

Anagrafica utilizzata dal Servizio responsabile per gli oggetti/informazione di interesse

La base anagrafica delle informazioni utilizzata è l'elenco delle autonomie e delle scuole connesse.

Sintesi del processo

Il Servizio propone alle scuole secondarie di secondo grado una modifica del proprio assetto (aggregazioni, fusioni, scorpori, trasferimento di sedi) al fine di migliorare il servizio scolastico. Le autonomie devono sottoporre la proposte al collegio docenti e al consiglio di Istituto esprimendo un parere al riguardo. Il Servizio comunica la decisione assunta alle scuole e ai Comuni di riferimento; inserisce la modifica nel DB regionale "Anagrafe regionale delle iscrizioni" e approva il Piano di organizzazione della rete scolastica con decreto sindacale. Il Servizio inoltre nel mese di maggio/ giugno comunica ai Comuni la possibilità di proporre modifiche all'assetto delle scuole di propria competenza, ne esamina la rispondenza alle norme e ai criteri regionali e, in caso di esito favorevole, inserisce le modifiche nel DB regionale "Anagrafe regionale delle iscrizioni" approvando il Piano di organizzazione della rete scolastica con decreto sindacale.

Output

Redazione del Piano di dimensionamento scolastico

Criticità

L'attivazione del processo di presentazione richieste e la ricezione non è informatizzato. Tutto lo scambio documentale è via PEC.

5. Richiesta dati per redazione del Piano di utilizzo degli edifici scolastici (art. 139 D.Lgs 112/98)

Ogni due anni come previsto dal Dlgs 112/98 la CMM, Settore patrimonio e programmazione scolastica, invia una richiesta alle singole autonomie di dati relativi all'utilizzo degli spazi scolastici (aule, laboratori, palestre). La richiesta è inviata via PEC e le autonomie inviano i dati via PEC o in modalità cartacea.

Owner

Settore Patrimonio e programmazione scolastica

Stakeholder

Autonomie scolastiche

Applicativi esistenti

I dati inviati dalle scuole vengono singolarmente validati dal Servizio Programmazione rete scolastica e supporto giuridico e vengono inseriti nell'applicativo intranet "Gestione spazi scolastici".

Anagrafica utilizzata dal Servizio responsabile per gli oggetti/informazione di interesse

La base anagrafica delle informazioni utilizzata è l'elenco delle autonomie e delle scuole connesse.

Sintesi del processo

Il Servizio Programmazione nella scolastica e supporto giuridico invia la richiesta di dati; le singole autonomie comunicano i dati che vengono acquisiti e validati dal Servizio citato per singola autonomia ed inseriti manualmente dai funzionari del servizio competente nell'applicativo intranet. Laddove disponibile, viene caricata nella intranet anche la scansione della planimetria che le scuole mandano con le annotazioni.

Output

Redazione del Piano di utilizzo degli edifici scolastici

Criticità

L'attivazione del processo di presentazione richieste e la ricezione non è informatizzato. Tutto lo scambio documentale è via PEC o cartaceo. Questo comporta un doppio passaggio nell'acquisizione dei dati da parte di CMM (inserimento dei dati da parte delle scuole nei documenti inviati, inserimento dei dati inviati su supporto "statico" dalle scuole nell'applicativo intranet).

6. Richiesta dati per definizione indennità per l'uso in concessione di bar/mense

All'inizio dell'anno solare il Settore Patrimonio e programmazione scolastica - Servizio patrimonio mobiliare scolastico e servizi per l'istruzione, invia via PEC a ciascuna autonomia una richiesta di dati e di documentazione sui servizi attivi relativi a bar, mense, negozi mobili, distributori automatici e ai contratti in essere con i gestori, per ciascuna sede di ciascuna autonomia. Le autonomie rispondono via PEC. Sulla base dei dati forniti, il Servizio calcola l'indennità che viene chiesta ai gestori che hanno stipulato il contratto con la scuola.

Owner

Settore Patrimonio e programmazione scolastica

Stakeholder

Autonomie scolastiche

Applicativi esistenti

La richiesta viene inviata via PEC. I dati inviati dall'autonomia vengono inseriti per il calcolo dell'indennità nell'applicativo intranet "Gestione bar – mense scolastiche" che è in fase di implementazione, rispetto all'invio automatico e protocollazione della richiesta di indennità al gestore.

Anagrafica utilizzata dal Servizio responsabile per gli oggetti/informazione di interesse

La base anagrafica delle informazioni utilizzata è l'elenco delle autonomie e delle scuole connesse. Nell'applicativo intranet i codici autonomia sono collegati ai codici inseriti nell'applicativo dedicato all'utilizzo degli spazi scolastici.

Sintesi del processo

Il Servizio patrimonio mobiliare scolastico e servizi per l'istruzione invia la richiesta dati/documentazione via PEC. Le autonomie inviano quanto richiesto via PEC.

I funzionari del Servizio inseriscono i dati inviati nell'applicativo intranet e calcolano l'indennità prevista. La verifica degli introiti avviene attraverso la consultazione di Civilia.

Output

Richiesta del pagamento dell'indennità ai concessionari.

Criticità

L'attivazione del processo di presentazione richieste e la ricezione non è informatizzato. Tutto lo scambio documentale è via PEC. Questo comporta un doppio passaggio nell'acquisizione dei dati da parte di CMM.

7. Richiesta di fabbisogno di arredi

Nel mese di marzo il Settore patrimonio e programmazione scolastica - Servizio patrimonio mobiliare scolastico e servizi per l'istruzione, invia una scheda di fabbisogno arredi via PEC alle autonomie. Le autonomie rispondono via PEC. Sulla base dei dati forniti il Servizio, in base alla disponibilità economica e a seguito di valutazione, acquista gli arredi richiesti.

A causa di mancanza di fondi per l'acquisto degli arredi, la scheda di fabbisogni arredi non è stata inviata per l'a.s. 2018/19.

Attualmente il Servizio competente ha avviato una serie di sopralluoghi per ogni scuola al fine di produrre un censimento degli arredi presenti nelle scuole e valutare le necessità delle medesime.

Owner

Settore Patrimonio e programmazione scolastica

Stakeholder

Autonomie scolastiche

Applicativi esistenti

Lo scambio di comunicazioni avviene via PEC, il procedimento non è gestito da alcun applicativo.

Anagrafica utilizzata dal Servizio responsabile per gli oggetti/informazione di interesse

La base anagrafica delle informazioni utilizzata è l'elenco delle autonomie e relative PEC.

Sintesi del processo

Servizio patrimonio mobiliare scolastico e servizi per l'istruzione invia la richiesta via PEC. Le autonomie inviano quanto richiesto via PEC. A seguito di istruttoria viene effettuato l'acquisto degli arredi. Attualmente gli acquisti sono sospesi.

Output

Acquisto arredi sulla base dell'istruttoria effettuata.

Criticità

L'attivazione del processo di presentazione richieste e la ricezione non è informatizzato. Tutto lo scambio documentale è via PEC.

8. Richiesta di sgomberi

I dirigenti scolastici possono chiedere al Servizio patrimonio mobiliare scolastico e servizi per l'istruzione di effettuare lo sgombero di alcune tipologie di arredi/materiali dagli edifici scolastici.

Owner

Settore Patrimonio e programmazione scolastica

Stakeholder

Autonomie scolastiche

Applicativi esistenti

Lo scambio di comunicazioni avviene via PEC, il procedimento non è gestito da alcun applicativo.

Anagrafica utilizzata dal Servizio responsabile per gli oggetti/informazione di interesse

La base anagrafica delle informazioni utilizzata è l'elenco delle autonomie e relative PEC.

Sintesi del processo

L'autonomia scolastica avanza la richiesta (PEC) di sgombero di arredi e materiali. A seguito di verifiche e sopralluogo da parte del Servizio patrimonio mobiliare scolastico e servizi per l'istruzione, viene redatto un verbale interno. Segue il sopralluogo con la ditta in cui viene incontrato il Dirigente scolastico e valutate le interferenze interne correlate alle operazioni di sgombero, a seguito di questo incontro viene firmato da CMM; dal rappresentante legale della società e dal Dirigente scolastico un verbale con la data indicativa dell'intervento. La CMM fa l'ordine alla ditta, seguito dalla esecuzione del lavoro e rendicontazione.

Output

Esecuzione dello sgombero del materiale scolastico.

Criticità

L'attivazione del processo di presentazione richieste e la ricezione non è informatizzato. Tutto lo scambio documentale è via PEC.

9. Richiesta erogazione contributi per spese d'ufficio e interventi di manutenzione ordinaria e urgente e palestre in locazione

Le autonomie ogni anno chiedono dei contributi per due tipologie di spese:

- il Servizio patrimonio mobiliare scolastico e servizi per l'istruzione comunica a ciascuna autonomia l'importo da erogare e richiede rendicontazione delle spese effettuate; le scuole inviano i rendiconti delle spese effettuate, compilando uno schema predefinito;
- al Servizio Programmazione nella scolastica e supporto giuridico circa 15 scuole chiedono il rimborso delle spese sostenute per lo svolgimento delle ore di educazione fisica presso palestre prese in locazione, in mancanza di strutture sportive al proprio interno.

Output

Erogazione del contributo

10. Richiesta di concessioni temporanee di locali e impianti sportivi scolastici

La Città metropolitana può concedere l'autorizzazione all'uso di locali e impianti sportivi scolastici a persone giuridiche, pubbliche e private, a società sportive ed associazioni sportive dilettantistiche, Enti di Promozione sportiva, discipline sportive associate e Federazioni sportive nazionali.

Le richieste di utilizzo degli spazi possono essere annuali o a ore (per eventi puntuali). Nel caso di richieste di utilizzo annuale la richiesta deve essere presentata entro il 31.05 di ogni anno.

Owner

Settore Patrimonio e programmazione scolastica

Stakeholder

Settore Impianti tecnologici e reti, autonomie scolastiche, persone giuridiche pubbliche e private, a società sportive ed associazioni sportive dilettantistiche, Enti di Promozione sportiva, discipline sportive associate e Federazioni sportive nazionali

Applicativi esistenti

Lo scambio di comunicazioni avviene via PEC, il procedimento non è gestito da alcun applicativo. Solo in una fase successiva, una volta disponibile la calendarizzazione dell'utilizzo degli spazi, il Servizio Facilitazione amministrativa e valorizzazione territoriale (Settore Patrimonio e programmazione scolastica) inserisce il calendario nell'applicativo Prosienergia al fine della programmazione del calore.

Anagrafica utilizzata dal Servizio responsabile per gli oggetti/informazione di interesse

La base anagrafica delle informazioni utilizzata è l'elenco delle autonomie e relative PEC, non c'è un database che raccoglie i dati correlati alle calendarizzazioni.

Sintesi del processo

Il soggetto interessato invia via PEC la richiesta di utilizzo degli spazi scolastici utilizzando il modulo specifico disponibile sul sito istituzionale dell'Ente. Con l'istruttoria della richiesta, il Servizio Facilitazione amministrativa e valorizzazione territoriale valuta la completezza e la legittimità della richiesta e verifica l'eventuale sovrapposizione degli orari di utilizzo.

Nel caso non ci sia sovrapposizione di orari viene inviata ai soggetti l'autorizzazione con richiesta di acconto e cauzione, dove necessaria.

Nel caso ci sia sovrapposizione, il Servizio suddetto valuta altri spazi da proporre ai soggetti e vengono predisposte una nuova calendarizzazione e le assegnazioni provvisorie.

In caso di compresenza di più di una società all'interno di un plesso servito dallo stesso circuito di riscaldamento, viene predisposto un decreto dirigenziale per la definizione delle tariffe al quale segue l'autorizzazione con richiesta di acconto e cauzione, qualora necessaria, e la determina di accertamento e la fattura di pagamento dell'acconto.

Il saldo delle tariffe viene chiesto dalla Città metropolitana al soggetto solo al termine dell'utilizzo degli spazi, la fattura a saldo è seguita dal Decreto di svincolo della cauzione (qualora sia stata versata).

Output

Autorizzazione dirigenziale o Decreto del Sindaco metropolitano (nel caso di soggetti esenti da pagamento delle tariffe)

Criticità

L'attivazione del processo di presentazione richieste e la ricezione non è informatizzato. Tutto lo scambio documentale è via PEC o cartaceo. La gestione del calendario risulta complessa in quanto non gestita da applicativo.

11. Programmazione calore per l'anno scolastico

Quando inizia l'anno scolastico, sulla base del calendario scolastico, attraverso la piattaforma Prosienergia le scuole inseriscono le fasce orarie di interesse sulla base del quale verranno definiti gli intervalli orari in cui dovrà essere attivato il riscaldamento per garantire il comfort.

Owner

Settore Impianti tecnologici e reti

Stakeholder

Settore Patrimonio e programmazione scolastica, autonomie scolastiche.

Applicativi esistenti

La programmazione del calore viene fatta sulla base delle fasce orarie indicate dalle scuole su base settimanale e replicata ricorsivamente. Le fasce orarie vengono inserite nell'applicativo web Prosienergia <https://inlinea.cittametropolitana.mi.it/prosienergia/login> implementato dal Servizio Intranet, protezione dati e progetti innovativi.

Anagrafica utilizzata dal Servizio responsabile per gli oggetti/informazione di interesse

La base anagrafica è costituita dagli edifici (codificati con ID progressivo) e i circuiti. Il DB di Prosienergia non contiene i codici autonomia.

Sintesi del processo

Le autonomie accedono a Prosienergia attraverso credenziali fornite dalla CMM, selezionano l'edificio di interesse e il circuito su cui fare la proposta di orario e impostano le fasce orarie su base settimanale per ciascun circuito. La richiesta di programmazione ordinaria calore non viene protocollata. La CMM autorizza sull'applicativo le fasce inserite che vengono acquisite dalla impresa che gestisce il lotto al quale appartiene la scuola e programma in base alle temperature di comfort.

Output

Calendario della programmazione calore.

Criticità

Prosienergia non gestisce le chiusure. Nei periodi di chiusura da calendario scolastico le scuole chiedono che tutto sia acceso perché è difficile programmare quale zona della scuola saranno da riscaldare. Questo aspetto è gestito da funzionari CMM. In Prosienergia è difficile mantenere aggiornate le mail di riferimento delle scuole. Nell'applicativo non è gestito lo storico delle imprese.

12. Richieste intervento su impianti calore

Le richieste di intervento su impianti calore sono gestite tramite appalto di servizi calore e vengono gestite tramite applicativo Prosienergia. Le richieste non vengono validate dai funzionari CMM: la responsabilità della richiesta è a carico del personale scolastico che la presenta.

Owner

Settore Impianti tecnologici e reti

Stakeholder

Settore Patrimonio e programmazione scolastica, autonomie scolastiche.

Applicativi esistenti

La programmazione del calore viene fatta sulla base delle fasce orarie indicate dalle scuole su base settimanale e replicata ricorsivamente. Le fasce orarie vengono inserite nell'applicativo web Prosienergia <https://inlinea.cittametropolitana.mi.it/prosienergia/login> implementato dal Servizio Intranet, protezione dati e progetti innovativi.

Anagrafica utilizzata dal Servizio responsabile per gli oggetti/informazione di interesse

La base anagrafica è costituita dagli edifici (codificati con ID progressivo) e i circuiti. Il DB di Prosienergia non contiene i codici autonomia.

Sintesi del processo

Le scuole accedono alla piattaforma Prosienergia, scelgono come tipo di richiesta “guasto climatizzazione”, dopo di che scelgono una delle seguenti tipologie di problema:

- Centrale termica
- Fancoil
- Radiatore
- Grave perdita di tubazione riscaldamento
- Bassa temperatura
- Fermo parziale impianto
- Fermo totale impianto

Le richieste non vengono protocollate. Gli interventi vengono collegati ai circuiti che nel database di Prosienergia sono associati all'edificio. Ci sono più circuiti su ogni edificio e può darsi che un circuito sia condiviso da più autonomie. In tal caso le autonomie si coordinano in modo che sia un dirigente che chiede l'intervento. Una volta caricata la richiesta su piattaforma viene automaticamente inviata una mail all'impresa e all'indirizzo di posta elettronica gestione.impianti@cittametropolitana.mi.it.

La richiesta viene presa in carico dalla società e può essere chiusa con successo o senza successo (in tal caso viene esplicitata la motivazione in un campo testo, non è categorizzata la motivazione). A ciascuna richiesta non è associata nessuna documentazione né verbale.

Output

Esecuzione intervento.

Criticità

È difficile mantenere aggiornate le mail di riferimento delle scuole. Nell'applicativo non è gestito lo storico delle imprese.

13. Richiesta apertura impianti calore per eventi o utilizzo spazi scolastici in orari extrascolastici

Le scuole o il Servizio Facilitazione amministrativa e valorizzazione territoriale (Settore Patrimonio e programmazione scolastica) possono fare richieste di accensioni straordinarie, nel caso servano degli spazi scolastici in orari diversi da quelli programmati nella programmazione ordinaria.

Owner

Settore Impianti tecnologici e reti

Stakeholder

Settore Patrimonio e programmazione scolastica, autonomie scolastiche.

Applicativi esistenti

La programmazione del calore viene fatta sulla base delle fasce orarie indicate dalle scuole su base settimanale e replicata ricorsivamente. Le fasce orarie vengono inserite nell'applicativo web Prosienergia <https://inlinea.cittametropolitana.mi.it/prosienergia/login> implementato dal Servizio Intranet, protezione dati e progetti innovativi.

Anagrafica utilizzata dal Servizio responsabile per gli oggetti/informazione di interesse

La base anagrafica è costituita dagli edifici (codificati con ID progressivo) e i circuiti. Il DB di Prosienergia non contiene i codici autonomia.

Sintesi del processo

Le autonomie o il Settore Patrimonio e programmazione scolastica accedono a Prosienergia attraverso credenziali fornite dalla CMM, selezionano l'edificio di interesse e il circuito su cui fare la proposta di orario e impostano le fasce orarie su base settimanale per ciascun circuito.

Il Settore Patrimonio e programmazione scolastica inserisce richieste di apertura impianti calore in concordanza con le autorizzazioni per l'utilizzo degli spazi in orario extra scolastico rilasciate alle associazioni dal Servizio Facilitazione amministrativa e valorizzazione territoriale.

Output

Calendarizzazione calore.

Criticità

Il fatto che il procedimento di autorizzazione dell'utilizzo degli spazi scolastici in orari extra non sia informatizzato comporta che il personale del servizio faccia un doppio passaggio di inserimento: acquisizione della fascia oraria dall'autorizzazione rilasciata, successivo inserimento in Prosienergia.

14. Richiesta manutenzione su dispositivi antincendio

La manutenzione dei dispositivi antincendio è gestita dal Settore Impianti tecnologici e reti, Servizio Impianti antincendio e attività tecniche di monitoraggio ambientale. Il servizio è garantito dall'Accordo Quadro di "Servizio di manutenzione ordinaria, straordinaria e periodica dei dispositivi antincendio", suddiviso su due Lotti (est e ovest) ed è pertanto affidato a due imprese esterne.

Il Servizio gestisce gli interventi di manutenzione periodica e ordinaria/straordinaria dei dispositivi antincendio. I tipi di servizi affidati alle due imprese appaltatrice dal Settore sono:

- tipo A - prestazione principale
controlli programmati dei dispositivi antincendio attivi e passivi secondo le norme tecniche di settore: collaudi, revisioni periodiche, verifiche e simili. Questi interventi " devono essere effettuate secondo il calendario approvato e quindi consequenziali alla scadenza semestrale;
- tipo B - prestazione secondaria
sostituzione di una percentuale fissa di dispositivi non funzionanti per vetusta, rottura/vandalizzazione o fine ciclo vita compreso lo smaltimento dei materiali di risulta alle discariche autorizzate. La sostituzione di questi elementi, secondo le percentuali previste, saranno effettuate solo a seguito dell'emissione di apposito ordine di lavoro (ODL), da parte del DEC (direttore dell'esecuzione del contratto). Questi interventi possono essere segnalati, al DEC, dal titolare dell'attività (dirigente scolastico) e dall'impresa.
- tipo C - prestazione a chiamata:
intervento all'occorrenza per manutenzione ordinaria/straordinaria di piccola entità su qualsiasi dispositivo antincendio; comprende ogni intervento necessario per mantenere in efficienza i dispositivi. Per le emergenze l'aggiudicatario dovrà essere disponibile a garantire il servizio 24 ore su 24 festivi compresi. Sono interventi per risolvere problemi quotidiani di qualsiasi natura come: centraline in allarme, spostamento della posizione di un estintore, utilizzo/svuotamento di un estintore, anomalo funzionamento di una porta REI o di maniglioni antipanico e interventi similari, anche per cause imputabili ad atti vandalici.

Se gli interventi di tipo A e di tipo C sono svolti direttamente dall'impresa senza ordine, l'attivazione degli interventi di tipo B è successiva ad un ordine da parte del Direttore dei lavori.

Nel caso emerga la necessità di svolgere manutenzione straordinaria sull'antincendio che non rientri in una delle tre tipologie (es. sostituzione di una porta, di una centralina) il Settore impianti tecnologici e reti si appoggia al contratto "Lavori di Manutenzione ordinaria e straordinari presso gli edifici scolastici metropolitani" gestito dal Settore Edilizia scolastica della Città metropolitana di Milano.

Owner

Settore Impianti tecnologici e reti

Stakeholder

Settore Patrimonio e programmazione scolastica, Settore Edilizia scolastica, autonomie scolastiche.

Applicativi esistenti

Le richieste di intervento sono gestite tramite due applicativi indipendenti: Prosienergia (<https://inlinea.cittametropolitana.mi.it/prosienergia/login>) e Edilscol (<http://edilscol.cittametropolitana.mi.it>).

Il primo viene utilizzato per le richieste di intervento da parte delle scuole, nel caso un intervento non sia coperto dal contratto di servizio di manutenzione ordinaria, straordinaria e periodica dei dispositivi antincendio, il personale del Servizio Impianti antincendio e attività tecniche di monitoraggio ambientale, in qualità di Direttore operativo, apre un ordine utilizzando la piattaforma Edilscol.

Anagrafica utilizzata dal Servizio responsabile per gli oggetti/informazione di interesse

La base anagrafica è costituita dagli edifici (codificati con ID progressivo) e i circuiti. Il DB di Prosienergia non contiene i codici autonomia. L'applicativo Edilscol utilizza il codice autonomia che viene aggiornato periodicamente (non è integrato con altri DB che contengono il codice autonomia, pertanto l'aggiornamento viene fatto solo sulle tabelle del DB correlato). Prosienergia ed Edilscol non hanno anagrafiche integrate.

Sintesi del processo

Le autonomie ed il Settore Patrimonio e programmazione scolastica - Servizio facilitazione amministrativa e valorizzazione territoriale accedono a Prosienergia attraverso credenziali fornite dalla CMM, selezionano l'edificio di interesse e il tipo di problema rilevato sul dispositivo antincendio. Le tipologie di richieste sono relative a estintore, idrante, maniglione, porta REI, luci di emergenza, centralina allarme antincendio, pompe.

Le richieste su Prosienergia non vengono protocollate.

Nel caso gli interventi ricadano in quelli non soggetti ad ordine, vengono eseguiti dall'impresa, nel caso l'intervento sia di Tipo B come da Capitolato, il Direttore operativo provvede ad emettere l'ordine. Se l'intervento non è coperto dall'appalto di manutenzione, occorre avvalersi dell'intervento delle imprese attive per i lavori di manutenzione ordinaria e straordinari presso gli edifici scolastici metropolitani gestito dal Settore Edilizia scolastica, il Direttore operativo del Servizio Impianti antincendio e attività tecniche di monitoraggio ambientale avvia un ordine utilizzando l'applicativo Edilscol.

Con cadenza periodica il Direttore Lavori predispone il SAL che contiene la quota di canone fisso collegata agli interventi di tipo A e C dell'Accordo Quadro e gli importi della piccola manutenzione svolta dalle imprese (tipo B), una volta approvato l'importo viene emesso il SAL emesso il certificato di pagamento cui segue la fatturazione elettronica e la liquidazione dell'importo all'impresa. La contabilità degli interventi svolti di Tipo B e C come da Capitolato per la gestione della manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti antincendio è fatta esternamente perché non è gestita in Prosienergia. Gli ordini fatti in Edilscol vengono contabilizzati seguendo la procedura indicata nella sezione 16 dedicata alla manutenzione degli edifici scolastici.

Output

Esecuzione intervento

Criticità

La gestione del processo si avvale di due applicativi che non sono integrati tra di loro. Questo causa un appesantimento del lavoro di carattere gestionale interna e non è visibile alle scuole tutto l'iter di una segnalazione qualora la sua evasione richieda un ordine all'impresa che ha l'appalto di servizio sull'antincendio (intervento di Tipo B) che non è gestito da applicativo, o nel caso sia necessario avvalersi dell'applicativo Edilscol, dal momento che non esiste alcuna correlazione tra segnalazione (fatta su Prosienergia) ed ordine avviato con Edilscol.

15. Richiesta manutenzione di impianti elevatori

La manutenzione degli ascensori gestita dal Settore Impianti tecnologici e Reti, Servizio Impiantistica innovativa elevatori e FER, è affidata ad una impresa su tutto il territorio della CMM “Accordo quadro per il servizio di manutenzione ordinaria integrale e lavori di manutenzione straordinaria degli impianti ascensori, pedane mobili, montascale ed affini” di durata pari a 24 mesi. Gli interventi periodici sono coperti da canone periodico, gli interventi di piccola manutenzione ordinaria vengono contabilizzati a seguito dell'intervento (svolto senza ordine). Nel caso l'intervento sia ordinario, ma di maggiore entità, l'impresa presenta un preventivo sulla base del quale la CMM emette un ordine.

Owner

Settore Impianti tecnologici e reti

Stakeholder

Settore edilizia scolastica, Settore Patrimonio e programmazione scolastica, autonomie scolastiche.

Applicativi esistenti

Le richieste di interventi di manutenzione sugli impianti in oggetto non sono gestite da applicativi. Le scuole segnalano il problema attraverso il servizio telefonico H24.

Anagrafica utilizzata dal Servizio responsabile per gli oggetti/informazione di interesse

La base anagrafica è costituita dall'elenco degli impianti gestiti (codice univoco installato con targa anche sui dispositivi stessi), non integrata con i codici autonomia/scuola ministeriali.

Sintesi del processo

Manutenzione non periodica - Le scuole segnalano telefonicamente all'impresa (numero verde dedicato H24) il problema, l'impresa compila un report che viene inviato via mail al Servizio della CMM competente. Qualora l'intervento venga risolto (manutenzione ordinaria di piccola entità) l'impresa invia un report alla CMM con l'importo dell'intervento. Nel caso la risoluzione del problema comporti un intervento di maggior entità, l'impresa invia un preventivo al quale segue l'ordine da parte della CMM. Nel caso l'intervento preveda l'intervento del Settore Edilizia scolastica, viene avviato un ordine con Edliscol.

Manutenzione periodica - A partire dalla data di avvio del contratto viene programmato il controllo periodico degli impianti da parte dell'impresa. Le visite periodiche e gli interventi di manutenzione periodica possono avere subito esito positivo o segnalare un malfunzionamento che può essere risolto come piccola manutenzione o richiedere l'emissione di un ordine da parte della CMM che segue al preventivo predisposto dalla impresa. Per ogni intervento periodico l'impresa predispone un report. Periodicamente viene predisposto il SAL che contiene il canone fisso che copre i costi della manutenzione periodica, gli importi degli interventi svolti di piccola manutenzione (senza ordine) e interventi più rilevanti (con ordine). Il SAL viene condiviso con l'impresa, se gli importi sono coerenti tra loro viene pagato l'intervento previa fatturazione elettronica da parte dell'impresa.

Output

Esecuzione intervento.

Criticità

Non esiste un applicativo che gestisca tutto l'iter del processo.

16. Manutenzione su cancelli e impianti antintrusione

La manutenzione degli impianti di intrusione è affidata ad un'impresa su tutto il territorio della CMM con un contratto di durata pari a 24 mesi: gli interventi periodici sono coperti da canone periodico, gli interventi di piccola manutenzione ordinaria vengono contabilizzati a seguito dell'intervento (svolto senza ordine), nel caso l'intervento sia ordinario ma di maggiore entità l'impresa presenta un preventivo sulla base del quale la CMM emette un ordine.

Owner

Settore Impianti tecnologici e reti.

Stakeholders

Settore Impianti tecnologici e reti, Settore edilizia scolastica, Settore Patrimonio e programmazione scolastica, autonomie scolastiche.

Applicativi esistenti

Le richieste di interventi di manutenzione sugli impianti in oggetto non sono gestite da applicativi. Le scuole segnalano il problema attraverso il servizio telefonico. Nel caso la risoluzione di un problema debba prevedere l'intervento del Settore edilizia scolastica, viene inviato l'ordine all'impresa appaltatrice per gli interventi di manutenzione sugli edifici attraverso l'applicativo Edilscol.

Anagrafica utilizzata dal Servizio responsabile per gli oggetti/informazione di interesse

La base anagrafica è costituita dall'elenco degli oggetti in gestione. È prevista una loro codifica univoca. L'anagrafica utilizzata non è integrata con i codici autonomia/scuola ministeriali.

Sintesi del processo

Le scuole segnalano telefonicamente all'impresa il problema, l'impresa compila un report che viene inviato via mail al Servizio della CMM competente. Qualora l'intervento venga risolto (manutenzione ordinaria di piccola entità) l'impresa invia un report alla CMM con l'importo dell'intervento. Nel caso la risoluzione del problema comporti un intervento di maggior entità, l'impresa invia un preventivo al quale segue l'ordine da parte della CMM. Nel caso l'intervento preveda l'intervento del Settore Edilizia scolastica viene avviato un ordine con Edilscol.

Periodicamente viene predisposto il SAL che contiene il canone fisso che copre i costi della manutenzione periodica, gli importi degli interventi svolti di piccola manutenzione (senza ordine) e interventi più rilevanti (con ordine). Il SAL viene condiviso con l'impresa, se gli importi sono coerenti tra loro viene pagato l'intervento previa fatturazione elettronica da parte dell'impresa.

Output

Esecuzione intervento

Criticità

Non esiste un applicativo che gestisca tutto l'iter del processo

17. Richiesta manutenzione ordinaria edifici scolastici

Il Settore cui compete la gestione della manutenzione straordinaria ed ordinaria dei 158 edifici scolastici è il Settore Edilizia Scolastica. La manutenzione degli edifici scolastici è garantita da 5 Accordi Quadro relativi a 5 zone territoriali della Città metropolitana di Milano. In questa sede si descrive la procedura seguita per la gestione della manutenzione ordinaria dai 5 Servizi appartenenti al Settore Edilizia scolastica (distinti su base territoriale) che si occupano di manutenzione degli edifici scolastici.

Le opere di manutenzione sugli edifici sono di interesse anche del Settore Patrimonio e programmazione scolastica dal momento che sia le modifiche strutturali degli edifici a seguito di richiesta di spazi da parte dell'autonomia (Piano spazi, art.139 D.Lgs 112/98) sia le attività di manutenzione che riguardano spazi utilizzati da associazioni sportive o altri soggetti che usano gli spazi in orari extrascolastici interessano il Settore Patrimonio e programmazione scolastica.

Owner

Settore Impianti tecnologici e reti

Stakeholder

Settore edilizia scolastica, Settore Patrimonio e programmazione scolastica, autonomie scolastiche.

Applicativi esistenti

Le scuole inviano le richieste di interventi di manutenzione al Settore Edilizia scolastica attraverso l'applicativo web Edilscol (<http://edilscol.cittametropolitana.mi.it>).

Anagrafica utilizzata dal Servizio responsabile per gli oggetti/informazione di interesse

La base anagrafica è costituita dall'elenco edifici codificati con codice alfanumerico con prefisso MI per gli edifici ricadenti nel Comune di Milano e PR per gli edifici ricadenti negli altri Comuni. Nel caso in un edificio siano presenti più autonomie nel DB vengono date due codifiche differenti all'edificio. Ciascun intervento è correlato alla associazione "autonomia/edificio".

Sintesi del processo

L'autonomia che intende segnalare un problema accede alla piattaforma web internet Edilscol con credenziali specifiche (non personali ma associate all'autonomia) e individua la tipologia di professionista idoneo alla risoluzione del problema, non essendo possibile scegliere più di una professionalità la scuola individua la specialità prevalente. La richiesta viene protocollata (è attivo un web service con il registro documentale della CMM, DcsPA), viene caricata in piattaforma e viene inviata una notifica via mail al Direttore operativo, al RUP e al Direttore lavori.

Viene svolto un sopralluogo dal direttore operativo che, valutata la necessità di un intervento, attiva un ordine raccogliendo eventuali altre segnalazioni su un determinato edificio.

Il Direttore operativo compila una maschera di Edilscol in cui descrive l'intervento con la possibilità di inserire foto/documenti/file di interesse.

In questa fase il Direttore operativo fa una stima dei costi dell'intervento.

Prima di passare all'impresa l'ordine viene inviato al CSE (coordinatore della sicurezza in fase di esercizio) che fa una stima dei costi di sicurezza previo sopralluogo. Il CSE può aggiungere altri interventi oltre a quelli già inseriti dal direttore operativo con i relativi costi di sicurezza.

Il Direttore lavori interviene in questa fase per fare delle osservazioni e o modificare la stima dei costi. Quando il Direttore lavori conferma l'ordine, quest'ultimo arriva al RUP che può annullare l'ordine e cancellare gli allegati. Una volta che l'ordine è stato confermato anche dal RUP l'impresa lo riceve e diventa operativa. Possono passare mesi tra la ricezione dell'ordine e l'avvio dei lavori. L'impresa comunica indicativamente quando eseguirà gli interventi, può allegare documentazione in piattaforma e inserire note. Con cadenza periodica o al raggiungimento di un minimo valore economico di cui al Capitolato, viene predisposto dal Direttore lavori il SAL che contiene n ordini con relativo importo .

La consuntivazione degli interventi è caratterizzata dai seguenti step:

- l'impresa invia proforma che avvia il contraddittorio per la consuntivazione del lavoro,
- la CMM restituisce la documentazione con le proprie osservazioni,
- a seguito del contraddittorio ed accettazione della proforma viene emesso il SAL firmato con firma autografa e composto da (la documentazione viene firmata con riserva dall'impresa se non si raggiunge un accordo a valle del contraddittorio):
 - libretto misure (firmato da impresa e direttore lavori)
 - prezzo (costo unitario* quantità) firmato dal Direttore Lavori e RUP
 - registro contabilità (firmato da direttore lavori, impresa e RUP)
- Viene fatta la scansione dei documenti, preparato il certificato di pagamento, accettata dal RUP la fattura emessa e inviata la documentazione alla ragioneria, viene inviata la fattura elettronica dall'impresa
- Liquidazione

Output

Esecuzione intervento

Criticità

L'anagrafica del DB associato all'applicativo non è integrato con altre anagrafiche. Gli step intermedi tra l'emissione dell'ordine e l'avvio lavori non è monitorabile dall'esterno. Il fatto che la tipologia di richiesta di intervento si basi sulla scelta della professionalità coinvolta e non sull'ambito di intervento non consente di individuare i luoghi per ciascun edificio scolastico che richiedono un numero maggiore di interventi e di fare conseguentemente dei report statistici degli interventi e valutazioni su eventuali interventi di manutenzione di più ampio respiro.

18. Richiesta manutenzione del verde

La Città metropolitana di Milano mantiene e cura il verde dei siti scolastici di cui è proprietaria. Si occupa sia della manutenzione ordinaria sia di quella straordinaria. **La gestione delle richieste di intervento sul verde non è oggetto della riorganizzazione** di cui al presente documento, dal momento che la gestione è esternalizzata e gestita da contratto con una società esterna che utilizza propri applicativi per la richiesta di intervento.

In particolare, da maggio 2019 è operativa un'app **per segnalare la necessità di interventi manutentivi riguardanti prati, siepi, cespugli e alberi degli istituti scolastici**, che consente di comunicarli in modo diretto e tempestivo all'appaltatore del servizio, per i conseguenti ripristini di conformità.

Con l'app è possibile effettuare da parte della scuola segnalazioni relative a:

- la pulizia del prato (intesa come raccolta foglie, ramaglie, ecc.),
- il mantenimento (sfalcio),
- il rifacimento/rigenerazione di porzioni di manto erboso.

Per le siepi e i cespugli sono previste le segnalazioni per reintegro e potatura. Sulle alberature la scuola chiede interventi di verifica che attivano un sopralluogo di tecnici specializzati da parte dell'appaltatore, con l'individuazione delle eventuali lavorazioni da eseguire.

Ciascuna **segnalazione** si compone di:

- **localizzazione**: attraverso la rilevazione gps delle coordinate, il sistema identifica in autonomia la località oggetto di segnalazione,
- **fotografia**: all'utente viene richiesto di scattare una fotografia in loco al fine di documentare la segnalazione effettuata,
- **tipologia intervento**: identifica la natura dell'intervento richiesto (es: reintegro, potatura),
- **note**: l'utente può fornire maggiori informazioni per una rapida identificazione dell'oggetto della segnalazione e/o fornire indicazioni dettagliate circa l'intervento richiesto.

L'utente che ha effettuato la segnalazione viene aggiornato in tempo reale circa lo stato di avanzamento della stessa a mezzo e-mail:

- segnalazione presa in carico: la segnalazione è stata elaborata dal sistema ed è visibile all'appaltatore per la sua programmazione,
- intervento programmato: sono state definite le date di inizio e di fine dell'attività operativa,
- intervento eseguito: l'intervento è stato eseguito a regola d'arte.

19. Richiesta manutenzione telefonia

La CMM gestisce la rete di telecomunicazione telefonia e connettività dei siti scolastici. Attualmente le richieste di intervento sulla telefonia vengono gestite da un applicativo a carico della società appaltatrice del servizio, pertanto **questo procedimento non è oggetto dell'intervento di riorganizzazione** di cui al presente documento.

Analisi dell'applicativo implementato su INLINEA Infrastrutture - scuole

Analisi della Sezione 1: anagrafica autonomia

Anagrafica:

- Codice MIUR
- Descrizione autonomia
- Nominativo Dirigente scolastico
- PEC
- Link a scheda e verbali relativi agli incontri svolti con i Dirigenti scolastici

Elenco degli indirizzi di studio:

- Codice MIUR dell'indirizzo di studio
- Descrizione

Elenco complessi scolastici:

- Codice del complesso scolastico riportato nel DB unico della CMM
- Descrizione

Analisi della Sezione 2: richieste alla Città metropolitana

La richiesta di intervento è effettuata da parte del personale scolastico o da parte dell'impresa.

Il Dirigente scolastico o il personale abilitato:

- accede alla piattaforma INLINEA Infrastrutture con credenziali personali, CNS o SPID
- accede alla sezione dedicata alla presentazione di richieste e segnalazioni
- sceglie il complesso scolastico di interesse tra quelle presenti nel DB
- si crea il codice della richiesta/segnalazione
- sceglie l'ambito per il quale è stato rilevato il problema, inserendo i seguenti dati:
 - n. piano
 - tipo di luogo (aula, laboratorio)
 - luogo (max 50 caratteri)
 - campo testo libero (max 200 caratteri) per descrivere l'intervento
 - tipo di problema: descrizione del problema attraverso scelta guidata con livello di dettaglio crescente con assegnazione del grado di urgenza (1 - 6, assegnato in base alla tipologia di guasto)
 - indicazione se si tratta di atto vandalico o no
 - richiesta sopralluogo sì/no
 - carica documenti o foto
- alla conferma:
 - nel caso esista già una segnalazione aperta con le medesime specifiche (tipo di luogo, numero di piano, tipo di problema), viene chiesta la conferma con motivazione

- nel caso non esistano richieste con uguali specifiche, la conferma chiude la richiesta
- invio e protocollazione della richiesta/segnalazione

Alla conferma della richiesta viene riconosciuto il servizio competente in base al tipo di problema segnalato e individuato il tipo di appalto (servizio o lavori, in base al tipo di richiesta).

Da questo momento in poi, gli interventi di manutenzione vengono gestiti come due processi differenti a seconda del tipo di appalto.

È prevista la ri-assegnazione della richiesta nel caso di errori di compilazione.

[Manutenzione impianti calore, dispositivi antincendio, impianti elevatori, cancelli/impianti antintrusione](#)

La scuola riceve una notifica via mail ad ogni passaggio di stato della richiesta presentata.

INTERNET

Impresa

- Assegnazione della **richiesta** all'impresa (automatica)
- Apertura dello step **“in attesa di sopralluogo”** con possibilità di:
 - ignorarlo (inserire motivazione)
 - proporre una data su calendario (invio mail a scuola)
 - spostare il sopralluogo (invio mail a scuola)
 - annullare il sopralluogo (inserire motivazione) (invio mail a scuola)
 - riproporre una nuova data (nel caso sia annullato o respinto dalla CMM) (invio mail a scuola)
 - sopralluogo già effettuato per urgenza
- Fissato il sopralluogo: attivazione dello step **“esito sopralluogo”** con compilazione campo testo e possibilità di caricare documentazione. Alla conferma dell'esito del sopralluogo attivazione **“trattazione intervento”**
- Se il sopralluogo è stato ignorato attivazione dello step **“trattazione intervento”**
- **Trattazione intervento:** l'impresa flagga uno di questi punti e inserisce il contratto di riferimento (sulla base di quelli inseriti in sezione **“consuntivazione”**)
 - inserimento del flag di **“fermo”** nel caso l'impianto sia bloccato
 - intervento non eseguibile (con motivazione)
 - esecuzione intervento con ordine specifico
 - esecuzione intervento a canone
- Intervento **non eseguibile**
 - compilazione campo con motivazione (impostare tipologia di motivazioni standard)
 - testo di dettagli max 200 caratteri
 - la segnalazione passa allo stato **“chiuso”**
- Esecuzione intervento **con ordine specifico**

- attivazione dello step in attesa di preventivo (creare direttamente lo step “in attesa dell’ordine“ per richieste relative all’antincendio): con l’attivazione dello step l’impresa carica il pdf con documentazione - inserimento dell’importo previsto.
- alla conferma del preventivo si attiva lo step “in attesa di approvazione del preventivo” (owner dello step: CMM. Il Direttore operativo è determinato dal “tipo di problema” e dal complesso scolastico)
- Alla conferma dell’approvazione dell’ordine gestito sulla intranet:
 - attivazione dello step "in attesa di definizione data dell’intervento” con inserimento della stima della durata
 - proporre una data su calendario (invio mail a scuola)
 - spostare la data dell’intervento (invio mail a scuola)
 - annullare la data dell’intervento (inserire motivazione) (invio mail a scuola)
 - riproporre una nuova data (nel caso sia annullato o respinto dalla CMM) (invio mail a scuola)
 - in attesa per n. giorni + motivazione (categoria / testo 200 caratteri) viene creato uno step di annotazione “esecuzione rimandata”
 - intervento già concluso con carattere d’urgenza
 - Una volta confermata la data dell’intervento o indicato l’intervento come già concluso per urgenza: attivazione dello step “in attesa chiusura dell’intervento”
 - Flaggata la chiusura e caricato eventuale report con inserimento dell’importo dell’intervento, la segnalazione passa allo stato “risolto”
- Esecuzione intervento **a canone**:
 - attivazione dello step "in attesa di definizione data dell’intervento”
 - proporre una data su calendario (invio mail a scuola)
 - spostare la data dell’intervento (invio mail a scuola)
 - annullare la data dell’intervento (inserire motivazione) (invio mail a scuola)
 - riproporre una nuova data (nel caso sia annullato o respinto dalla scuola) (invio mail a scuola)
 - in attesa per n. giorni + motivazione (categoria / testo 200 caratteri) viene creato uno step di annotazione “esecuzione rimandata”
 - intervento già concluso con carattere d’urgenza
 - una volta confermata la data dell’intervento o indicato l’intervento come già concluso per urgenza: attivazione dello step “in attesa chiusura dell’intervento”
 - flaggata la chiusura e caricato eventuale report con inserimento dell’importo dell’intervento, la segnalazione passa allo stato “risolto”

Menu

Segnalazione: l’impresa può compilare un campo testo e fare presente eventuali problemi gestibili da contratti attivati con altre imprese.

Scuola

Ha visibilità sugli step di avanzamento in carico all’azienda e a CMM.

INTRANET

Alla conferma della segnalazione il Direttore operativo, Direttore lavori o Direttore all'esecuzione (per servizi) e RUP hanno visibilità della presa in carico da parte dell'impresa. Nel gestionale il Direttore operativo può respingere la data di sopralluogo proposta dall'impresa, con motivazione. L'ordine (come nel caso di lavori) può raccogliere più segnalazioni oppure gestire una sola segnalazione.

Alla scelta dell'azienda della trattazione **“esecuzione intervento con ordine specifico”**:

- se l'impresa ha presentato preventivo: attivazione dello step “valutazione preventivo” (owner direttore operativo)
 - il direttore operativo può respingere il preventivo (con motivazione) e riattivazione dello step “in attesa di preventivo”
 - il direttore operativo può approvare il preventivo: alla conferma di approvazione attivazione dello step “in attesa dell'ordine”
- step “in attesa dell'ordine”: il direttore operativo predispone l'ordine selezionando il tipo di problema dalla struttura a livelli di dettaglio crescenti e ha disponibilità di un campo descrittivo dell'intervento di 500 max caratteri oppure annulla l'ordine (riattivazione dello step “in attesa di preventivo”). Viene inserita la stima dei costi del lavoro e il contratto. Flagga il potenziale coinvolgimento di interventi di altri servizi (telefonia, ecc...).
- alla conferma dell'ordine si attiva lo step: “valutazione ordine da Direttore lavori” (owner Direttore lavori)
 - il DL può approvare l'ordine: alla conferma attivazione dello step “valutazione ordine da RUP” (owner RUP)
 - il DL può respingere l'ordine e riattivare, alla conferma, lo step “in attesa dell'ordine” (owner Direttore operativo)
- valutazione dell'ordine da parte del RUP:
 - il RUP può approvare l'ordine
 - il RUP può respingere l'ordine e riattivare, alla conferma, lo step “in attesa dell'ordine” (owner Direttore operativo)
 - il RUP può bloccare l'ordine: alla conferma annullamento dell'ordine, la segnalazione passa allo stato “annullato”

Da questo momento in poi il Direttore operativo monitora l'intervento: implementare funzione per il direttore operativo (sollecita impresa).

Menu “Nuovo ordine di lavoro”

Il DO può creare un nuovo ordine selezionando nessuna, una o più segnalazioni appartenenti all'autonomia scolastica selezionata.

Menu “Richiesta intervento”

Il DO può creare una nuova richiesta di intervento attivando lo step “in attesa di sopralluogo”.

Menu “Richiesta intervento da altri servizi”

Altri Servizi della CMM possono creare una nuova richiesta di intervento attivando lo step “in attesa di sopralluogo”.

All'invio e conferma della richiesta (non protocollata)

Menu “Sollecita impresa”: in caso di ritardo nel ricevere un riscontro (30 giorni dall’ordine)

Manutenzione edifici

Ad ogni passaggio di stato della richiesta, dal momento in cui viene confermata dal personale scolastico, l’impresa riceve una mail.

INTRANET

Alla conferma della segnalazione da parte della scuola

Assegnazione automatica della richiesta/segnalazione al Direttore operativo di quella scuola con invio notifica mail a DO, DL, DE (nel caso di contratto a canone), RUP e Dirigente.

- Apertura dello step **“in attesa di sopralluogo”** (owner Direttore operativo) con possibilità di:
 - ignorarlo (inserire motivazione)
 - proporre una data su calendario
 - spostare il sopralluogo
 - annullare il sopralluogo (inserire motivazione)
 - riproporre una nuova data (nel caso sia annullato o respinto dalla scuola)
 - sopralluogo già effettuato per urgenza
- Fissato il sopralluogo: attivazione dello step **“esito sopralluogo”** (owner Direttore operativo) con compilazione campo testo e possibilità di caricare documentazione. Alla conferma dell’esito del sopralluogo attivazione dello step **“trattazione intervento”**
- Se il sopralluogo non è stato fissato o è già stato fatto per urgenza: attivazione della **“trattazione intervento”**
- **Trattazione intervento:** il Direttore lavori flagga:
 - intervento non eseguibile (con motivazione)
 - esecuzione intervento con ordine specifico
 - in attesa per n. giorni + motivazione (categoria / testo 200 caratteri) viene creato uno step di annotazione **“esecuzione rimandata”** (lo step **“trattazione intervento”** resta attivo)
- Intervento non eseguibile
 - compilazione campo con motivazione (impostare tipologia di motivazioni standard)
 - la segnalazione passa allo stato **“chiuso”**
- Esecuzione intervento con ordine specifico
 - per ogni segnalazione il Direttore operativo predispone l’ordine selezionando dalla struttura a livelli di dettaglio crescenti, ha disponibilità di un campo descrittivo dell’intervento di max 500 caratteri. Viene inserita la stima dei costi del lavoro e il contratto e segnalato il potenziale coinvolgimento di interventi di altri sevizi (telefonia, ecc...). Upload di documentazione.
 - alla conferma dell’ordine, attivazione dello step **“valutazione costi della sicurezza”** (owner CSE su internet)

- alla conferma dell'inserimento dei costi di sicurezza si attiva lo step "valutazione ordine da Direttore lavori" (owner Direttore lavori)
 - il DL può approvare l'ordine: alla conferma attivazione dello step "valutazione ordine da RUP" (owner RUP)
 - il DL può respingere l'ordine e riattivare, alla conferma, lo step "in attesa dell'ordine" (owner direttore operativo)
- Valutazione dell'ordine da parte del RUP
 - il RUP può approvare l'ordine
 - il RUP può respingere l'ordine e riattivare, alla conferma, lo step "in attesa dell'ordine" (owner Direttore operativo)
 - il RUP può annullare l'ordine: alla conferma dell'annullamento dell'ordine, la segnalazione passa allo stato "chiuso", con campo motivazione
- Apertura dello step "**in attesa di sopralluogo conclusivo**" (owner Direttore operativo) con possibilità di:
 - ignorarlo (inserire motivazione)
 - proporre una data su calendario
 - spostare il sopralluogo
 - annullare il sopralluogo (inserire motivazione)
 - riproporre una nuova data
- Fissato il sopralluogo: attivazione dello step "**esito sopralluogo**" (owner Direttore operativo)
 - compilazione campo testo
 - flag conferma esecuzione dei lavori o esecuzione non completa dei lavori
 - upload documentazione
- Alla conferma dello step "esito sopralluogo":
 - nel caso il DO abbia flaggato "esecuzione corretta": il lavoro passa allo stato "chiuso", è disponibile per consuntivazione
 - nel caso il DO abbia flaggato "esecuzione non completa": attivazione dello step "in attesa definizione data intervento" (owner impresa)

Menu "Nuovo ordine di lavoro"

Il DO crea un nuovo ordine selezionando nessuna, una o più segnalazioni appartenenti all'autonomia scolastica selezionata.

Menu "Richiesta intervento"

Direttamente da parte del DO

Menu "Richiesta intervento da altri servizi"

Altri Servizi della CMM possono creare una nuova richiesta di intervento attivando lo step "in attesa di sopralluogo" assegnato al DO

Menu "Sollecita impresa" o "Sollecita CSE": in caso di ritardo nel ricevere un riscontro.

INTERNET

CSE

Alla conferma dell'ordine da parte del direttore operativo si attiva lo step "**valutazione costi della sicurezza**" (CSE owner)

- CSE accede alla piattaforma e consulta l'ordine proposto dal Direttore operativo
- Può segnalare una proroga ai tre giorni di scadenza indicando i tempi necessari
- Compila campi con i costi della sicurezza e carica eventualmente documenti
- Confermata la stima inserita si chiude lo step "valutazione costi della sicurezza" (CSE owner)
- Inserisce prescrizioni

Impresa

- Alla conferma dell'approvazione dell'ordine gestito sulla intranet:
 - stima dei tempi di esecuzione
 - attivazione dello step "**in attesa di definizione data dell'intervento**"
 - proporre un range temporale di una settimana su calendario
 - spostare la data dell'intervento
 - annullare la data dell'intervento (inserire motivazione)
 - riproporre una nuova data (nel caso sia annullato o respinto dalla scuola)
 - intervento già concluso con carattere d'urgenza
 - una volta confermata la data dell'intervento o indicato l'intervento come già concluso per urgenza: attivazione dello step "**in attesa chiusura dell'intervento**"
 - flaggata la chiusura e caricati eventuali report dell'intervento, la segnalazione passa allo stato "**risolto**"
 - alla conferma dello stato risolto si attiva lo step "**in attesa di sopralluogo conclusivo**" (owner DO): se l'esito è negativo riattivazione dello step "in attesa di definizione data dell'intervento"

Scuola

Ha visibilità sugli step di avanzamento in carico all'azienda e CMM.

In questa fase, accedendo alla piattaforma, può respingere l'appuntamento dell'intervento qualora non sia possibile farlo svolgere dall'azienda. L'inserimento di una motivazione (categoria/testo 200 caratteri) è obbligatorio.

Invio di notifiche alla impresa e alla CMM nel caso di non accettazione della data di sopralluogo

Analisi della Sezione 3: manutenzione periodica

Manutenzione periodica elevatori, antincendio e impianti termici

INTERNET

Impresa

- Dalla piattaforma accesso alla sezione "Manutenzione periodica"
- Data dell'esecuzione

- Tipologia di oggetto mantenuto (scelta da DB)
- Tipo di intervento (scelta da DB)
- Oggetto mantenuto (solo per alcune tipologie di oggetto)
- Upload del report selezionando tipologia di manutenzione

Analisi della Sezione 4: consuntivazione

La consuntivazione degli interventi svolti dalle imprese deve essere predisposta in modo da consentire di gestire:

- Contratti a canone: impianti termici
- Contratti misti (canone – lavori): impianti elevatori, cancelli e antintrusione, dispositivi antincendio
- Contratti a lavoro: manutenzione ordinaria edifici scolastici

In questa sezione i Servizi della CMM potranno monitorare gli importi assegnati per ciascun contratto, e i Direttori lavori (o comunque le figure aventi la responsabilità della gestione della consuntivazione) potranno estrarre gli interventi ed il relativo costo realizzati dalle imprese.

INTRANET

Assegnazione importi

Ciascun servizio avrà un referente che avrà il compito di inserire, per ciascuna impresa, i seguenti dati:

- data avvio contratto
- data chiusura contratto
- anagrafica impresa con:
 - CF
 - ragione sociale
 - sede ragione sociale
 - dati rappresentante legale
- importo del contratto
- tipo di contratto
- suddivisione per DO:
 - DO
 - importo

I contratti possono sovrapporsi temporalmente

Alla conferma dell'assegnazione i DO possono fare partire ordini e il DL o Direttore esecuzione possono consuntivare.

Contabilizzazione interventi

Il DL (o chi ha responsabilità di consuntivazione) estrae tutti gli interventi svolti che sono in stato "chiuso". Gli interventi risolti in output saranno distinti in base alla tipologia:

- tipologia intervento
 - intervento eseguito con ordine
 - intervento eseguito a canone
 - intervento non eseguibile
- tipologia manutenzioni periodiche
 - elenco delle manutenzioni inserite in piattaforma per data

I campi visualizzati per gli interventi saranno: data segnalazione, data risoluzione o non eseguibilità, importo inserito nell'ordine (distinguendo in importo lavoro e importo sicurezza: attenzione questi campi devono essere inseriti anche nella compilazione dell'ordine), contratto.

L'elenco degli interventi che entrano nella consuntivazione che sono stati svolti a seguito di ordine, vengono visualizzati in output e una volta chiuso (fuori piattaforma) il contraddittorio con l'impresa, il DO dovrà inserire l'importo consuntivato, l'eventuale presenza di riserva e gli estremi dell'atto di liquidazione

Cronoprogramma dell'implementazione

Procedimento	2019												2020											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Rilevazione dati scolarità	Messa in produzione												Manutenzione											
Richieste di interventi di manutenzione su dispositivi antincendio (ordinaria e periodica)	Messa in produzione												Manutenzione											
Richieste di interventi di manutenzione impianti elevatori (ordinaria e periodica)	Messa in produzione												Manutenzione											
Richieste di interventi di manutenzione su cancelli/impianti antintrusione	Messa in produzione												Manutenzione											
Richieste di interventi di manutenzione su edifici scolastici (opere)	Messa in produzione												Manutenzione											
Richieste di intervento su impianti calore	Messa in produzione												Manutenzione											
Richiesta dati per redazione del Piano utilizzo degli edifici scolastici (art.139 dlgs 112/98)	Messa in produzione												Manutenzione											
Richiesta dati per definizione indennità per concessione bar/mense	Messa in produzione												Manutenzione											
Autorizzazione utilizzo di spazi scolastici in orari extrascolastici	Messa in produzione												Manutenzione											
Programmazione calore per l'anno scolastico	Messa in produzione												Manutenzione											
Apertura impianti calore per eventi o utilizzo spazi scolastici in orari extra	Messa in produzione												Manutenzione											
Richiesta spazi per la didattica	Messa in produzione												Manutenzione											
Richieste variazioni offerta formativa	Messa in produzione												Manutenzione											
Richiesta erogazione contributi per spese d'ufficio e interventi di manutenzione ordinaria e urgente e palestre in locazione	Messa in produzione												Manutenzione											
Richiesta di fabbisogno di arredi	Messa in produzione												Manutenzione											
Richiesta di sgomberi	Messa in produzione												Manutenzione											

Legenda	
Analisi	Implementazione
Messa in produzione	Manutenzione